



**Elektronisches Fahrgeldmanagement (EFM) für den Verkehrsverbund naldo  
Mitteilungsvorlage**

**Beschlussvorschlag:**

Kein Beschluss vorgesehen.

**Aufwand/Finanzielle Auswirkungen:**

Gesamtkosten: rund 10,1 Mio. EUR (Investitionen) und rund 0,77 Mio. EUR/a (Betriebskosten)	Anteil Landkreis: Ergebnishaushalt Aufwendungen: 2013 einmalig 50.000 EUR 2014/2015 einmalig insgesamt rund 25.000 EUR 2013 ff. laufend rund 18.000 EUR
Teilhaushalt: 10 Produktgruppe: 54.70	
jährliche Folgekosten: rund 18.000 EUR/a ab 2013	

**Sachdarstellung/Begründung:**

**I. Kurzfassung**

Auf Beschluss des Aufsichtsrates hat naldo im Dezember 2010 zusammen mit den Nachbarverbänden bodo (Bodensee), DING (Ulm) und htv (Heidenheim) bei Bund und Land einen Projektantrag für die Einführung des Elektronischen Fahrgeldmanagements (EFM) gestellt. Naldo stellte den Antrag unter den Vorbehalt, dass bis Ende März 2011 alle Gesellschafter zu einer Beteiligung an der Finanzierung des EFM bereit sind.

**II. Ausführliche Sachdarstellung**

**1. Vorgeschichte zum Thema EFM**

In den Sitzungen am 11.10.2010 (KT Drucksache Nr. VIII-0195) und am 22.11.2010 wurde der Ausschuss für technische Fragen und Umweltschutz bereits über die Absicht des naldo informiert, zusammen mit den Nachbarverbänden bodo (Bodensee), DING (Ulm) und htv (Heidenheim) bei Bund und Land einen Projektantrag für die Einführung des Elektronischen Fahrgeldmanagements zu stellen.

Infolge Abnutzung und Verschleiß steht für die Verkehrsunternehmen eine Wiederbeschaffung der zum Verbundstart am 01.01.2002 beschafften Fahrscheindrucker an. Ein aufeinander abgestimmtes Druckersystem bei allen Verkehrsunternehmen war zum Verbundstart Voraussetzung, um eine Vielzahl unterschiedlicher Firmentarife in den Landkreisen durch einen gemeinsamen naldo-Tarif ersetzen zu können. Wegen der

grundlegenden Bedeutung eines einheitlichen Tarif- und Fahrscheinsortiments für den Verbund beteiligte sich das Land zu 50 % an den Investitionskosten. Je 25 % deckten sowohl die Verkehrsunternehmen als auch die Landkreise. Für den Landkreis Reutlingen ergab sich ein Anteil von 798.000 DM (408.000 EUR).

Im Bereich der Einzel- und Tagesfahrscheine (sogenannter Gelegenheitsverkehr) bietet naldo neben der Möglichkeit, bar zu bezahlen, eine Wertkartenzahlung (pre-paid-Verfahren) mit der naldo-card und der aufladbaren Bank-Geldkarte an. Bei den Zeitkarten (Abonnementbereich) überwiegt das Abbuchungsverfahren. Mittlerweile stößt die naldo-card an die Grenzen eines normalen technischen Lebenszyklus. Der auf der naldo-card verwendete Chip ist mittlerweile über 15 Jahre alt, technisch ist er deshalb weit überholt. Im Hinblick auf Fragen der Sicherheit, Wartung und Weiterentwicklung bietet der Chip und damit auch die naldo-card keine vernünftige Perspektive mehr für einen dauerhaft reibungslosen und sicheren Betrieb.

## **2. Was ist EFM?**

Grundgedanke von EFM ist es, den Fahrgästen ein attraktives Bezahl- und ein bequemes System zum Erwerb eines Fahrscheins zu bieten. Mit dem Einsatz eines elektronischen Fahrscheins (eTicket) soll das Bahn- und Busfahren bundesweit erleichtert und so sollen mehr Fahrgäste für den ÖPNV begeistert werden. Die Verkehrsverbünde und -unternehmen versprechen sich davon aber auch höhere Fahrgeldeinnahmen durch eine größere Schwarzfahr-Hemmschwelle und damit auch eine größere Fahrgeldgerechtigkeit.

Im ersten Schritt soll das eTicket im naldo-Land die rund 100.000 naldo-cards und die Bank-Geldkarte ersetzen. Da mit dem Erwerb des Fahrscheins dieser elektronisch auf die neue Karte geladen wird, wird durch dieses eTicket auch der Papierfahrschein ersetzt. Der Erwerb des elektronischen Fahrscheins könnte weiterhin am Automaten aber auch im Bus erfolgen. Zur Kontrolle müsste er beispielsweise beim Eintritt in den Bus im Fahrerbereich an ein Lesegerät gehalten werden und würde dort im Zehntelsekundenbereich durch ein akustisches oder/und optisches Signal seine Gültigkeit belegen. Deshalb bedarf es bereits bei der Einführung des EFM sowohl neuer eTicket-Karten als auch der entsprechenden EFM-Drucker und Kontrollgeräte. In diesem ersten Schritt soll auch eine eTicket-Kooperation mit den Nachbarverbänden bodo, DING und htv erfolgen.

Ziel eines weiteren Schrittes ist die Ausdehnung auf andere bundesdeutsche Anwender des eTicket-Verfahrens. Inhaber der eTicket-Karte sollen mit ihr dann auch in anderen EFM-Regionen im Inland Fahrkarten erwerben oder hier Fahrkarten für auswärtige Verbünde erwerben können. Voraussetzung für die Zusammenarbeit mit anderen Verbänden auf diesem Gebiet sind eine gemeinsame Datenbasis und gemeinsame Anwendungsregeln, vergleichbar mit einem DV-Betriebssystem. Diese dienen dazu, über die Verbünde hinweg z. B. Fragen des Kontroll- und Sperrservice, Sicherheitsmanagement oder der Abrechnung und Zuschreibung von Fahrgeldeinnahmen zu regeln. Damit soll z. B. auch in Hamburg erkannt werden, dass eine eTicket-Karte aus naldo-Land gesperrt ist. Oder der Hamburger Verbund soll auch dann zu seinen Fahrgeldeinnahmen kommen, wenn ein Ticket in Hamburg mit einer in Reutlingen aufgeladenen eTicket-Karte bezahlt wird. Die verschiedenen am Markt befindlichen EFM-Systeme der unterschiedlichen Verbünde, Regionen und Länder sollen mit diesem Betriebssystem ähnlich wie z. B. beim System des electronic cash/EC-Karte/Geldautomat miteinander technisch und organisatorisch zusammenarbeiten können. Mit der sogenannten VDV-Kernapplikation als bundesweitem Datenverarbeitungsstandard des Verbandes Deutscher Verkehrsunternehmen existiert bereits solch ein allgemein anerkanntes Betriebssystem.

### 3. Eine Chance auf Förderung durch Bund und Land

Zur Förderung tarif- und verbundübergreifender Verkehre fördern Bund und Land das EFM-Vorhaben (Hard- und Software, Chipkarten) über unterschiedliche, ineinander greifende Förderprogramme zu 50 %. Auf Beschluss des Aufsichtsrates hat naldo im Dezember 2010 zusammen mit den Nachbarverbänden bodo (Bodensee), DING (Ulm) und htv (Heidenheim) bei Bund und Land einen Projektantrag für die Einführung des EFM gestellt. Naldo stellte den Antrag unter den Vorbehalt, dass bis Ende März 2011 alle Gesellschafter zu einer Beteiligung an der Finanzierung des EFM bereit sind.

### 4. Wie und wann könnte eine Einführung erfolgen?

2011	Erstellung eines gemeinsamen Lastenheftes
2012	Ausschreibung und Einführung in den Verbänden bodo, DING, htv
2013	Einführung der Stufe 1 im naldo <ul style="list-style-type: none"><li>- Ersatz naldo-card und Bank-Geldkarte durch eTicket-Karte zur verbundinternen Nutzung als Bezahlmedium im Gelegenheitsverkehr</li><li>- Installation des Hintergrund-Daten-Systems (Systemsoftware)</li></ul>
2014/15	Einführung der Stufe 2 im naldo <ul style="list-style-type: none"><li>- Verbundinterne Nutzung als elektronische Abo-Karte (Zeit-, Schülermonats- und Studentenkarten); bringt erhebliche Vereinfachung im Schülerlistenverfahren auf Seiten der Schulverwaltungen</li></ul>
2016 ff.	Einführung der Stufe 3 <ul style="list-style-type: none"><li>- Verbundüberschreitender Fahrschein mit Addition der betreffenden anteiligen Verbundtarife und der Stufe 4</li><li>- ggf. verbundüberschreitender Tarif</li><li>- ggf. am Jahresende rückwirkend „Bester-Preis-Tarif“ entsprechend dem jeweiligen Reiseverhalten</li></ul>

### 5. Mit welchen Kosten ist zu rechnen?

Der Projektantrag des naldo geht aus von	
einem Investitionsvolumen von	10,1 Mio. EUR
abzügl. Förderung Bund/Land	50 %
verbleiben bei den naldo-Verkehrsunternehmen	5,05 Mio. EUR.

Nach einer Vergleichsuntersuchung im Auftrag des naldo aus dem Jahre 2009 liegen die Ersatzinvestitionen für das herkömmliche Verkaufs- und Druckersystem in etwa bei 4,3 Mio. EUR. Die verbundbedingten Investitions-Mehrbelastungen betragen damit rund 0,75 Mio. EUR.

Direkt auf naldo, der für das Kartenmanagement (Bestellung, Ausgabe, Abrechnung) verantwortlich ist, entfallen für die eTicket-Karten und das Hintergrund-Daten-System abzüglich der Förderung rund 400.000 EUR (1. Stufe/2013) und 187.000 EUR (2. Stufe/2014/15). Nach den naldo-Verträgen müssten sich dies die Verkehrsunternehmen und die Landkreise je zur Hälfte teilen. Der 12,5%-Anteil des Landkreises entspricht für das Jahr 2013 rund 50.000 EUR und für 2014/15 nochmals rund 25.000 EUR. Für die Stufen 3 und 4 sind noch keine Kostenschätzungen möglich. Der weit überwiegende Teil der Systemkosten wird jedoch bereits in den ersten beiden Stufen anfallen. Zu berücksichtigen ist in diesem Zusammenhang auch, dass bei Einführung des EFM ein Förderabschlag des Landes, wie er im Zusammenhang mit der Verbundförderung vereinbart ist (jährlich 43.000 EUR bis Ende 2018), bei den Landkreisen dann nicht zum Tragen kommt.

Die laufenden Betriebskosten (inklusive Austausch und Ersatz eTicket-Karten, Personal-, Marketing- oder Vertriebskosten) beziffert die Untersuchung mit jährlich 810.000 EUR. Davon entfallen auf die Verkehrsunternehmen ca. 665.000 EUR und auf naldo ca. 145.000 EUR. Ab 2013 entspricht dies für den Landkreis zusätzlich jährlich ca. 18.000 EUR (12,5 %).

## **6. Derzeitiger Diskussionsstand**

Sowohl naldo als auch die Verwaltung sehen bereits im ersten Schritt des Projekts eine erhebliche Chance für einen wesentlich attraktiveren ÖPNV. Ungleich größer wäre die Perspektive bei einer bundesweiten Nutzbarkeit. Vor diesem Hintergrund kann sich die Verwaltung auf Basis der naldo-Verträge eine Beteiligung des Landkreises vorstellen. Der 12,5%-Anteil des Landkreises an den verbundbedingten Kosten läge dann in 2013 bei rund 50.000 EUR und in 2014/15 bei insgesamt rund 25.000 EUR. Bei einer Einführung in 2013 hätte der Landkreis zudem Betriebskosten in Höhe von 18.000 EUR pro Jahr zu tragen.

Auf Seiten der Verkehrsunternehmen gibt es noch erhebliche Diskussionen. So fordert ein Teil der kleineren Verkehrsunternehmen die Landkreise zu einer höheren Förderung auf. Zudem haben etliche Verkehrsunternehmen noch nicht entschieden, ob sie überhaupt einsteigen und mitmachen sollen. Naldo wird in den nächsten Wochen noch eine Vielzahl Gespräche führen müssen. Über die Ergebnisse werden die Verwaltung und naldo berichten.

Zur Beantwortung von Fragen und für weitergehende Informationen wird Herr Geschäftsführer Pfeffer in der Sitzung zur Verfügung stehen.