



Maßnahmen zur Qualitätsverbesserung der Stadtbahnfahrzeugtypen TW2x00 und TW6000

Organisationseinheit:
 86.02 Team ÖPNV-Angebotsmanagement

Datum
 15.02.2022

Beratungsfolge	Geplante Sitzungstermine	Beschluss			Abstimmung		
		Laut Vorschlag	abwei- chend		Ja	Nein	Enthal- tung
Verkehrsausschuss	10.03.2022						
Regionausschuss	22.03.2022						
Regionsversammlung	30.03.2022						

Beschlussvorschlag

Die Region Hannover stimmt den unten genannten Maßnahmen zur Qualitätsverbesserung der Stadtbahnfahrzeuge der Typen TW2x00 und TW6000 zu.

Sachverhalt

1. Umstellung der Innenbeleuchtung von Leuchtstoffröhren auf LED bei TW2x00 und TW6000 Stadtbahnfahrzeugen

Die EU verbietet ab 2023 den Verkauf von konventionellen Leuchtstoffröhren. Dieses erfordert nun eine Umrüstung der TW2X00 und TW6000 Stadtbahnfahrzeuge auf LED Beleuchtung im Innenraum. Durch diese Maßnahme werden die Stadtbahnfahrzeuge der ÜSTRA vollständig auf LED-Beleuchtung umgerüstet. Die modernisierte Innenbeleuchtung führt zukünftig zu einem geringeren Energieverbrauch im Fahrbetrieb und ist somit ein Baustein zur Optimierung der Nachhaltigkeit.

Die Maßnahme ist notwendig, da die Fahrzeuge bei Ausfall der Leuchtstoffröhren sonst nicht mehr eingesetzt werden könnten.

Finanzielle Auswirkungen

Die Sollkosten werden im Rahmen des Öffentlichen Dienstleistungsauftrages Stadtverkehr im Jahr 2022 um insgesamt 180.000 € erhöht.

Davon entfallen 121.000 € auf Materialkosten und 59.000 € auf Personalkosten.

2. Beschaffung und Einsatz von Türaußentastern mit Finde-Ton für den TW2x00

Die Ausstattung der TW2x00 Fahrzeuge mit den neuen Türaußentastern soll die Fahrgastsicherheit insbesondere für seheingeschränkte Personen verbessern. Die Fahrzeuge des Typs TW2x00 werden an den Türen mit je zwei Tastern ausgestattet, die einen Finde-Ton aussenden. Anlass dieser Qualitätsverbesserung ist ein Unfall mit einer seheingeschränkten Person im Jahr 2020 an der Beekestraße, bei der diese Person bei der Suche nach der Stadtbahntür verunglückt ist. Die ÜSTRA wurde daraufhin von der Landesnahverkehrsgesellschaft (LNVG) beauftragt, die Situation zu analysieren.

Die Fahrzeuge des TW3000 sind bereits mit einem Türaußentaster mit entsprechender

Technik ausgerüstet. Die Taster wurden versuchsweise in einem TW2000 installiert und im Jahr 2021 dem Blindenverband Niedersachsen (BVN) bei einem Vor-Ort Termin vorgestellt. In dem Termin wurde angemerkt, dass der Taster in seiner Lautstärke limitiert ist. Um die Lautstärke zu erhöhen, sollen nun im Absprache mit dem BVN zwei Taster pro Tür den Finde-Ton aussenden.

Finanzielle Auswirkungen

Die Sollkosten werden im Rahmen des Öffentlichen Dienstleistungsauftrages Stadtverkehr im Jahr 2022 um insgesamt 271.000 € erhöht.

Davon entfallen 250.000 € auf Materialkosten und 21.000 € auf Personalkosten.

3. Austausch der Gliederbrücken der 96 Stadtbahnfahrzeuge des Typs TW2500

Die 96 Stadtbahnwagen des Fahrzeugtyps TW2500 haben jeweils im Mittelteil eine Gliederbrücke zur Verbindung der Wagekästen. Ab 2017 wurden bereits vier Fälle dokumentiert, in denen der äußere Rahmen dieser Übergangsbrücke brach. Der jüngste Fall wurde im August 2021 festgestellt. Es besteht das potentielle Risiko von Personenschäden im Fahrbetrieb durch defekte Brückenteile. Als akute Maßnahme wurden alle Durchgangsbereiche in den Fahrzeugen in Absprache mit der Technischen Aufsichtsbehörde (TAB) mit den für den Rangierbetrieb ausgelegten Rangiertüren verschlossen.

Eine Abstimmung mit dem Lieferanten dieses Materialteils hat ergeben, dass grundsätzlich eine Behebung durch den Austausch der Gliederbrücken möglich ist. Alle Fahrzeuge der Typenreihe TW2X00 sind in den nächsten Jahren unverzichtbar zur Sicherstellung des geplanten Stadtbahnverkehrsangebotes. Die derzeit verwendeten Rangiertüren sind nicht für den dauerhaften Einsatz ausgelegt und stellen allenfalls eine kurzfristige Übergangslösung bis zum Austausch der Gliederbrücken dar.

Finanzielle Auswirkungen

Die Sollkosten werden im Rahmen des Öffentlichen Dienstleistungsauftrages Stadtverkehr im Jahr 2022 um insgesamt 369.000 € erhöht.

Davon entfallen 335.000 € auf Materialkosten und 14.000 € auf Personalkosten.

Die drei beschriebenen Maßnahmen sind im Wirtschaftsplan 2022 der ÜSTRA enthalten.

Finanz. / personelle Auswirkungen

Aus der Drucksache ergeben sich finanzwirtschaftliche Auswirkungen (Erträge, Aufwendungen, Investitionskosten) unmittelbar auf den Haushalt der Region Hannover:			
Ja:	x	Nein:	
Produktnummer:	865473	Investitionsnummer:	

Aus der Drucksache ergeben sich dauerhafte Auswirkungen auf Personal- und Sachaufwendungen im Haushalt der Region Hannover: (Dauerhafte Auswirkungen sind personelle Verstetigungen ab einem Jahr.)			
Ja:		Nein:	x

	Haushaltsjahr 2022 (HH-Entwurf)	Haushaltsjahr 2023 (HH-Entwurf)	Haushaltsjahr 2024 (HH-Entwurf)	Haushaltsjahr 2025 (HH-Entwurf)
Ergebnishaushalt:				

Veranschlagte Erträge				
Mehr-/ Minderbetrag bei Erträgen				
Veranschlagte Aufwendungen	820.000 €			
Mehr-/ Minderbetrag bei Aufwendungen				
Investitionen:				
Veranschlagte Einzahlungen				
Mehr-/ Minderbetrag bei Einzahlungen				
Veranschlagte Auszahlungen				
Mehr-/ Minderbetrag bei Auszahlungen				

Anlage/n

- 1 Sollkostenantrag Innenbeleuchtung (öffentlich)
- 2 Sollkostenantrag Finde-Ton (öffentlich)
- 4 Sollkostenantrag Gliederbrücken TW2500 (öffentlich)

Für die Anlagen:

2.	Anforderungen an Qualitäten	<input checked="" type="checkbox"/>
3.	Vorgaben für Tarif, Vertrieb u. Kommunikation	<input type="checkbox"/>
4.	Infrastruktur	<input type="checkbox"/>
5.	Sonstiges	<input type="checkbox"/>

Vom Fachbereich auszufüllen	Geplante Maßnahme:	Umstellung der Leuchtstoffröhreninnenbeleuchtung auf LED-Beleuchtung bei TW2X00 und TW6000
	Beginn der Maßnahme:	01.01.2022
	Beginn Abrechnungsjahr:	Geschäftsjahr 2022
	Beschreibung Ist-Zustand:	Die EU verbietet ab 2023 den Verkauf von konventionellen Leuchtstoffröhren. Dieses erfordert nun eine Umrüstung unserer TW2X00 und TW6000 Stadtbahnfahrzeuge. Die Fahrzeuge sollen in der Retro HU (TW6000), in der Revision (TW2X00) sowie durch eine Rollkur an den verbleibenden Fahrzeugen umgerüstet werden.
	Beschreibung Soll-Darstellung mit Nutzen-Darstellung:	<p>Mit der Umrüstung der Stadtbahnfahrzeuge entspricht die für die Innenbeleuchtung verwendete Technik einerseits den aktuell üblichen Anforderungen. Zudem werden damit die auf europäischer Ebene vorgegebenen Vorschriften eingehalten.</p> <p>Nutzendarstellung: Durch diese Maßnahme werden unsere Stadtbahnfahrzeuge vollständig mit LED-Beleuchtung ausgerüstet. Damit entsprechen sie den seitens der EU vorgegebenen Regeln. Ein weiterer positiver Nebeneffekt besteht darin, dass diese Umrüstung zu einem geringeren Energieverbrauch führen wird. Dieses ist für die ÜSTRA ein weiterer Baustein zur Optimierung ihrer Nachhaltigkeit im Fahrbetrieb. Ohne diese Maßnahme können die Fahrzeuge bei Ausfall der Leuchtstoffröhren nicht mehr eingesetzt werden.</p>
Gesetzlich/behördliche Anordnung?	Ja <input type="checkbox"/> (Dokumentation beifügen) Nein <input checked="" type="checkbox"/>	
Von FFC auszufüllen	Budget/ Kostenwirkung ÖDA	180.000 €, davon 121.000 € Materialaufwand und 59.000 € Personalaufwand
	Investitions- oder Laufende Kosten:	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	Beantragende OE üstra:	BUW2
	Mitzeichnung ÖDA-Vertragscontrolling (FFC):	FFC115/Po
	Mitzeichnung anderer Verantwortliche (z. B. Verbund):	Klicken Sie hier, um Text einzugeben.
	Kostenblock ÖDA, Zuordnung in Abrechnung	1. Kosten Unternehmensbereich Stadtbahn

	GuV-Position	Materialaufwand, Personalaufwand
Von der Region auszufüllen	Zuständige OE Region (bzgl. Maßnahmenverantwortung):	Klicken Sie hier, um Text einzugeben.
	Geschäft der laufenden Verwaltung?	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
	Politischer Beschluss notwendig?	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
	Zeitpunkt Gremienbeteiligung/ Beschluss ggf. immer Regionsversammlung:	Klicken Sie hier, um Text einzugeben.
	Produktverantwortliche OE Region (bzgl. Finanzverantwortung):	Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Für die Anlagen:

2.	Anforderungen an Qualitäten	<input checked="" type="checkbox"/>
3.	Vorgaben für Tarif, Vertrieb u. Kommunikation	<input type="checkbox"/>
4.	Infrastruktur	<input type="checkbox"/>
5.	Sonstiges	<input type="checkbox"/>

Vom Fachbereich auszufüllen	Geplante Maßnahme:	Beschaffung von Türaußentastern mit Finde-Ton für den TW2X00
	Beginn der Maßnahme:	01.01.2022
	Beginn Abrechnungsjahr:	Geschäftsjahr 2022
	Beschreibung Ist-Zustand:	Anlässlich eines Fahrgastunfalls mit einer sehbehinderten Person im Jahr 2020 an der Beekestraße hat die LNVG die ÜSTRA beauftragt, die Situation zu analysieren und über Verbesserungen nachzudenken. Die Person ist bei der Suche nach der Tür in den Kupplungszwischenraum gefallen.
	Beschreibung Soll-Darstellung mit Nutzen-Darstellung:	Die Fahrzeuge des TW3000 sind mit einem Türaußentaster ausgerüstet, welcher einen Finde-Ton für sehingeschränkte Personen aussendet. Dieser Taster wurde versuchsweise in einem TW2000 installiert und dem Blindenverband Niedersachsen (BVN) vorgestellt. Der Taster ist in seiner Lautstärke limitiert. Damit der Ton lauter wird, werden im Gegensatz zum TW3000 zwei Taster pro Tür den Finde-Ton aussenden. Die Maßnahme der Umrüstung und der Lautstärkenerhöhung wird vom BVN stark begrüßt. Dieses wurde in einem Termin an der Messe Ost mit dem Versuchsfahrzeug festgelegt. Nutzendarstellung: Verringertes Risiko von Fahrgastunfällen mit sehingeschränkten Personen. Des Weiteren wird die Wertigkeit des Fahrzeuges durch den Austausch der Türaußentaster erhöht. Der TW3000 Außentaster ist haptisch, hat einen Druckpunkt und erzeugt damit eine bessere Darstellung des Türzustande.
	Gesetzlich/behördliche Anordnung?	Ja <input type="checkbox"/> (Dokumentation beifügen) Nein <input checked="" type="checkbox"/>
Von FFC auszufüllen	Budget/ Kostenwirkung ÖDA	271.000 €, davon 250.000 € Materialaufwand und 21.000 € Personalaufwand
	Investitions- oder Laufende Kosten:	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	Beantragende OE üstra:	BUW2
	Mitzeichnung ÖDA-Vertragscontrolling (FFC):	FFC115/Po
	Mitzeichnung anderer Verantwortliche (z. B. Verbund):	Klicken Sie hier, um Text einzugeben.
	Kostenblock ÖDA, Zuordnung in Abrechnung	1. Kosten Unternehmensbereich Stadtbahn

	GuV-Position	Materialaufwand, Personalaufwand
Von der Region auszufüllen	Zuständige OE Region (bzgl. Maßnahmenverantwortung):	Klicken Sie hier, um Text einzugeben.
	Geschäft der laufenden Verwaltung?	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
	Politischer Beschluss notwendig?	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
	Zeitpunkt Gremienbeteiligung/ Beschluss ggf. immer Regionsversammlung:	Klicken Sie hier, um Text einzugeben.
	Produktverantwortliche OE Region (bzgl. Finanzverantwortung):	Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Für die Anlagen:

2.	Anforderungen an Qualitäten	<input checked="" type="checkbox"/>
3.	Vorgaben für Tarif, Vertrieb u. Kommunikation	<input type="checkbox"/>
4.	Infrastruktur	<input type="checkbox"/>
5.	Sonstiges	<input type="checkbox"/>

Vom Fachbereich auszufüllen	Geplante Maßnahme:	Ersatzbeschaffung Gliederbrückenhälfte TW2500
	Beginn der Maßnahme:	01.12.2021
	Beginn Abrechnungsjahr:	Geschäftsjahr 2022
	Beschreibung Ist-Zustand:	Die 96 Stadtbahnwagen des Fahrzeugtypen TW2500 haben jeweils im Mittelteil eine Gliederbrücke. Ab 2017 wurden bereits 4 Fälle dokumentiert, in denen der äußere Rahmen dieser Übergangsbrücke brach. Der jüngste Fall wurde im August 2021 festgestellt. Es besteht das potentielle Risiko von Personenschäden im Fahrbetrieb durch defekte Brückenteile. Als akute Maßnahme wurden alle Durchgangsbereiche in den Fahrzeugen in Absprache mit der TAB mit den für den Rangierbetrieb ausgelegten Rangiertüren verschlossen. Eine Abstimmung mit dem Lieferanten dieses Materialteils, der Fa. Hübner, hat ergeben, dass grundsätzlich eine Behebung durch den Austausch der Gliederbrücken möglich ist.
	Beschreibung Soll-Darstellung mit Nutzen-Darstellung:	Eine Abstimmung mit dem Lieferanten dieses Materialteils, der Fa. Hübner, hat ergeben, dass grundsätzlich eine Behebung möglich ist. Nutzendarstellung: Aktuell stellen die Gliederbrücken der 96 TW2500-Fahrzeuge ein Risiko für die Fahrgäste dar. Als kurzfristige Übergangslösung sind derzeit die Rangiertüren in den Fahrzeugen zwecks Sicherung geschlossen. Diese verhindern, dass Fahrgäste den Bereich der Gliederbrücken betreten können. Sie sind nicht für den dauerhaften Einsatz ausgelegt. Nach Austausch der Gliederbrücken werden die Rangiertüren wieder geöffnet. Alle Fahrzeuge der Typenreihe TW2X00 sind in den nächsten Jahren unverzichtbar zur Sicherstellung des geplanten Stadtbahnverkehrsangebotes.
Gesetzlich/behördliche Anordnung?	Ja <input type="checkbox"/> (Dokumentation beifügen) Nein <input checked="" type="checkbox"/>	
Von FFC auszufüllen	Budget/ Kostenwirkung ÖDA	369.000 €, davon 355.000 € Materialaufwand und 14.000 € Personalaufwand
	Investitions- oder Laufende Kosten:	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	Beantragende OE üstra:	BUW
	Mitzeichnung ÖDA-Vertragscontrolling (FFC):	FFC115/Po
	Mitzeichnung anderer Verantwortliche (z. B. Verbund):	Klicken Sie hier, um Text einzugeben.
	Kostenblock ÖDA, Zuordnung in Abrechnung	1. Kosten Unternehmensbereich Stadtbahn

	GuV-Position	Materialaufwand, Personalaufwand
	Zuständige OE Region (bzgl. Maßnahmenverantwortung):	Klicken Sie hier, um Text einzugeben.
Von der Region auszufüllen	Geschäft der laufenden Verwaltung?	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
	Politischer Beschluss notwendig?	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
	Zeitpunkt Gremienbeteiligung/ Beschluss ggf. immer Regionsversammlung:	Klicken Sie hier, um Text einzugeben.
	Produktverantwortliche OE Region (bzgl. Finanzverantwortung):	Klicken Sie hier, um Text einzugeben.