

09.08

V+T

Verkehr und Technik

Organ für den Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV)
Verkehrstechnik · Verkehrswirtschaft · Verkehrspolitik

Hinweise für die Abfassung von Beiträgen

Stand: September 2008

1. Kurzcharakteristik

V+T ist die international anerkannte Fachzeitschrift für alle Fragen des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV).

V+T veröffentlicht praxisnahe, mit Vorrang technische Beiträge mit Bezug zur täglichen Arbeit in den Verkehrsunternehmen und der Verkehrsindustrie.

(Anschrift der Schriftleitung siehe rechts.)

2. Redaktionelle Hinweise

Informieren Sie die Schriftleitung bitte vorab über den Inhalt, insbesondere über die für die Leser neuen Informationen, Titel, Umfang, Anzahl der Bilder und Tabellen und über den geplanten Zeitpunkt der Fertigstellung des Manuskripts.

An erster Stelle sollte die Lesbarkeit des Beitrages beachtet werden. Die Texte sollten daher angesichts der heutigen Lesegewohnheiten möglichst kurz gefasst sein.

2.1 Text und Tabellen

Ihr Manuskript – erstellt mit einer gängigen Textverarbeitung, vorzugsweise MS-Word, sonst zusätzlich im RTF-Format – liefern Sie bitte per E-Mail, ggf. auch auf 3,5 Zoll-Diskette oder auf CD-ROM.

2.1.1 Textgestaltung

Der Text soll im Fließtext mit Absatzmarken geschrieben werden. Für Tabellen in Word können Sie die Tabellenfunktion verwenden. Die Tabellen müssen durchnummeriert und mit einer Tabellenüberschrift versehen werden.

Hervorhebungen sind durch fette Formatierung auszuzeichnen. Sperrungen und Unterstreichungen werden in V+T als Auszeichnungsform nicht verwendet.

Bei längeren Texten (> 5.000 Zeichen) ist eine Gliederung durch Zwischenüberschriften erforderlich. Verwenden Sie in diesem Fall bitte die numerische Gliederungsweise. Die erste Hierarchie aller Zwischenüberschriften wird dem Text – abgesetzt mit Gedankenstrichen – als Vorspann voran gesetzt.

Die Redaktion behält sich das Recht der Kürzung und Modifikation der Manuskripte ohne Rücksprache mit dem Autor vor.

Zwischen der Überschrift und dem Vorspann erscheint/erscheinen der/die Name/n des/der Autoren mit Titel und Ortsangabe. Nähere Angaben zu dem/den Autoren erfolgen in einer Fußnote mit Hinweis auf Funktion und Institution, bei der/die Autoren tätig sind.

Siehe hierzu, wie auch zu den folgenden Hinweisen, die abgebildete Musterseite auf diesem Merkblatt (Bild).

2.1.2 Anmerkungen und Verweise
Verweise zu Bildern und Tabellen kennzeichnen Sie an den entsprechenden Textstellen bitte mit (Bild/Tabelle + Nr.).

Literaturhinweise werden im laufenden Text in der Reihenfolge des Erscheinens nummeriert und mit [Nr.] gekennzeichnet. Fußnoten werden im laufenden Text mit ^{Nr.} gekennzeichnet. Für die Fußnotenverwaltung können Sie die von den Textverarbeitungsprogrammen angebotene Funktion verwenden, die Literaturhinweise stellen Sie bitte am Ende Ihres Beitrages zusammen.

2.2 Bilder und Grafiken

Zur Veranschaulichung sind neben Tabellen auch Bilder (Grafiken) erwünscht. Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass mehrfarbiger Druck nur dort möglich ist, wo er

■ Schriftleitung:

ESV-Redaktion „Verkehr und Technik“,
Ass. iur. Jürgen Hille,
Heinrichstr. 1,
33790 Halle/Westfalen,
Telefon (0 52 01) 73 55 35,
Telefax (0 52 01) 73 52 44,
E-Mail: J.Hille@ESVmedien.de.

zum Verständnis der Bildinformation unabdingbar ist.

Abbildungen oder Grafiken sind immer auch als separate Bild-Dateien oder Scanvorlagen zu übermitteln. Auf Schatten, runde Ecken und auf eine dreidimensionale Darstellung bei Diagrammen ist bei der Erstellung zu verzichten. Als Bildbreiten stehen 56 mm, 86 mm und 116 mm zur Verfügung. Beachten Sie bitte bei der Erstellung der Grafiken, dass die Endgröße der Großbuchstaben bei der Bildbeschriftung 2 mm nicht unterschreiten darf.

Bilder können als Datei oder als Originalvorlage (Foto, Dia etc.) eingereicht werden. Beim Fotografieren mit einer Digitalkamera ist „höchste Bildqualität“ zu wählen bzw. eine Auflösung von ca. 300 dpi. JPEG- oder TIFF-Dateien sollten nicht komprimiert sein und mindestens Endformatgröße haben

2.2.2 Bildunterschriften

Jedes Bild erhält eine Bildunterschrift. Diese stellen Sie bitte nummeriert in der entsprechenden Reihenfolge am Ende des Textes zusammen (siehe hierzu auch 2.1.2 Anmerkungen und Verweise).

Falls eine Rücksendung von Unterlagen gewünscht wird, ist dies schon bei der Übergabe des Manuskripts zu vermerken.



Weltweit erste Dieseltriebwagen mit Rußfilter

Von Dipl.-Ing. (FH) Achim Uhlenhut, Laatzen

Einleitung – Erster Dieseltriebwagen mit Rußpartikelfilter – Der Motor im Power-Pack – Power-Packs aus Friedrichshafen – Der verwendete Rußfilter – Erfolgsmodell Coradia LINT – Eigentümer und Einsätze

1. Einleitung

Im Spätsommer 2006 haben Fahrzeughersteller Alstom, Motorenlieferant MTU und der hessische Fahrzeugeigentümer fahma in Salzgitter den weltweit ersten Dieseltriebwagen mit Dieselrußfilter vorgestellt (Bild 1, vgl. Verkehr und Technik Heft 11/2006). Der Coradia LINT 41 mit zwei Power-Packs von MTU verfügt über Dieselrußpartikelfilter (DPF) des Schweizer Herstellers Hug Engineering. Er wird von der fahma Fahrzeugmanagement Region Frankfurt RheinMain GmbH der Hessenbahn für Einsätze auf Strecken der Taunusbahn zur Verfügung gestellt und ist Teil einer Serie von zehn gleichartigen Fahrzeugen. Zugleich handelt es sich hierbei aber nicht nur um die erste Serie der LINT-Triebwagen mit Rußfilter und es sind auch nicht nur die ersten in Deutschland

oder Europa ausgelieferten Dieseltriebwagen mit Filter – es ist vielmehr eine Weltpremiere.

2. Erster Dieseltriebwagen mit Rußpartikelfilter

Dieselrußpartikelfilter sind insgesamt gesehen keine Neuheit. Abgasnachbehandlung mittels DPF ist bei LKW und Bussen, aber auch bei Personenzug und Kleinbussen längst Stand der Technik, wobei die Marktabdeckung noch immer eher zögerlich voranschreitet. Auch bei Dieselloks sind vereinzelt schon Dieselrußpartikelfilter verwendet worden. Der Einsatz in Leicht- und anderen Triebwagen lag praktisch sehr nahe, basieren sie doch zumindest teilweise auf Großserientechnologie aus dem Nutzfahrzeugsektor. Insofern war der erste nach dem Stand der Technik

saubere Dieseltriebwagen durchaus zu erwarten. Dass er in Deutschland zum Einsatz kommt, zeigt erneut die herausragende Position, die der Nahverkehr hierzulande nach wie vor für technische Impulse hat.

Parallel zur Vorstellung des ersten TSB-LINT mit DPF in Salzgitter waren bereits drei baugleiche Neufahrzeuge auf dem Testring in Wegberg-Wildenrath zu Probe- und Einstellfahrten unterwegs, inzwischen geht die Flotte in den Fahrgastbetrieb. Probefahrten der Antriebsaggregate hatten frühzeitig die Erwartungen und Berechnungen bestätigt: Nur noch vier Prozent der Dieselrußemissionen (Partikel) im Vergleich zu einem konventionellen, ansonsten baugleichen Fahrzeug werden an die Umgebung abgegeben.

3. Der Motor im Power-Pack

In den Triebwagen der Taunusbahn sind zwei MTU-Power-Packs des Typs 6H 1800 R82P mit jeweils 335 kW Leistung installiert. Den Einbauraum des normalen Schalldämpfers nimmt der Abgas-Rußfilter ein (Bild 2). Mit 150 cm Länge und 40 cm Durchmesser lässt er sich vergleichsweise einfach integrieren (Bild 3). Damit ist der eingebaute Antriebsblock Teil einer Serie, deren Leistungsangebot von 315 bis nunmehr 390 kW reicht. Die TSB-LINT kommen mit ihren zwei Antriebsanlagen auf zusammen 670 kW und verfügen also auch über zwei voneinander völlig unabhängige Filtersysteme. Sollte der Triebwagen ausnahmsweise – beispielsweise im Störfall – mit nur einer Motoranlage bewegt werden müssen, so hat das auf die Sauberkeit der Abgabe keinerlei Einfluss, da die Filter ja in die Power-Packs vollständig integriert sind.

Die Power-Packs von MTU mit Motoren vom Typ 6H 1800 sind seit etwas mehr als drei Jahren am Markt. Sie lösen die nach Herstellerangaben erfolgreiche Vorgängerserie vom Motortyp 6R 183 ab (Leistungen von 275 und 315 kW). Sie waren anfangs auch in LINT von Alstom eingebaut. Mit rund 3.000 verkauften Unterflurantrieben seit 1998 prägte diese Baureihe den gesamten Triebwagenmarkt, und das herstellerübergreifend. Die neue, noch leistungstärkere Generation der Power-Packs ist eine Reaktion auf die sich wandelnden



Bild 1: Der Coradia-LINT 41 für die Taunusbahn nach der Vorstellung in Salzgitter (A. Uhlenhut)

3. Korrekturen, Sonderdrucke Honorar

Vom Verlag erhalten Sie einen Korrekturabzug. Leiten Sie die korrigierte Fassung zusammen mit dem ausgefüllten Formular „Eilige Korrektur“ an die Schriftleitung weiter (per Post oder Fax). Auf diesem Formular können Sie auch gewünschte Fortdrucke bzw. Sonderdrucke vermerken. Für Namensartikel wird ein Honorar gezahlt. Bitte geben Sie deshalb auf dem Formular auch Ihre Bankverbindung an.

4. Rechtliche Hinweise

Zur Veröffentlichung angebotene Beiträge müssen frei sein von Rechten Dritter. Sollten sie auch an anderer Stelle zur Veröffentlichung oder gewerblichen Nutzung angeboten worden sein, muss dies angegeben werden. Mit der Annahme zur Veröffentlichung überträgt der Autor dem Verlag das ausschließliche Verlagsrecht und das Recht zur Herstellung von Sonderdrucken für die Zeit bis zum Ablauf des Urheberrechts. Das Verlagsrecht umfasst auch die Rechte, den Beitrag in fremde Sprachen zu übersetzen, Übersetzungen zu vervielfältigen und zu verbreiten sowie die Befugnis, den Beitrag bzw.

Übersetzungen davon in Datenbanken einzuspeichern und auf elektronischem Wege zu verbreiten (online und/oder offline), das Recht zur weiteren Vervielfältigung und Verbreitung zu gewerblichen Zwecken im Wege eines fotomechanischen oder eines anderen Verfahrens. Dem Autor verbleibt das Recht, nach Ablauf eines Jahres eine einfache Abdruckgenehmigung zu erteilen; sich ggf. hieraus ergebende Honorare stehen dem Autor zu.

Sollten Sie Interesse an Sonderdrucken Ihres Beitrages haben, sprechen Sie uns bitte an. Für diese kostenpflichtige Leistung erstellt Ihnen der Verlag gern ein Angebot. Für weitere Fragen stehen wir Ihnen gern persönlich zur Verfügung.