

# VPI-EMG

## Instandhaltung von Güterwagen Einführungshinweise

Ausgabe 4.21

Veröffentlicht: 12/2022

Copyright © by VPI European Rail Service GmbH (VERS)  
Mattentwiete 5, D-20457 Hamburg  
Telefon +49 40 2265921-0, E-Mail: info@vpi-vers.eu

Für den Herausgeberkreis:



In Kooperation mit:



Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Moduls darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung der VERS reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

## Inhaltsverzeichnis

	<b>Seite</b>
Inhaltsverzeichnis	2
Module des European Maintenance Guide (VPI-EMG)	3
Änderungen und Veröffentlichungen des Moduls	4
Änderungen gegenüber der letzten Ausgabe	5
Normen und Regelwerke	6
Vorwort	7
Anwendungshinweise	8
Datum der Veröffentlichung, Stand und Inkraftsetzung	9
1. Veröffentlichung	9
2. Stand	9
3. Inkraftsetzung	9
Erläuterung der VPI-EMG Versionsnummern	11
Aufnahme neuer Komponenten, Betriebs- und Hilfsstoffe	12
Rechtliche Hinweise	13

## Module des European Maintenance Guide (VPI-EMG)

Modul	Benennung
VPI-EMG	Einführungshinweise
VPI-EMG 01	Allgemeiner Teil
VPI-EMG 02	Untergestelle, Drehgestelle
VPI-EMG 03	Fahrzeugaufbauten und Tanks
VPI-EMG 04	Radsätze
VPI-EMG 05	Federn
VPI-EMG 06A	Zugeinrichtungen
VPI-EMG 06B	Stoßeinrichtungen
VPI-EMG 07	Bremsen
VPI-EMG 08A	Elektronischer Datenaustausch
VPI-EMG 08B	VERS-Tool
VPI-EMG 09	Zerstörungsfreie Prüfung
VPI-EMG 10	Mobile Instandsetzung
VPI-EMG 11	Arbeitssicherheit

Der jeweils aktuelle Stand aller Module ist der Website der VERS ([www.vpi-vers.eu](http://www.vpi-vers.eu)) zu entnehmen.

## Änderungen und Veröffentlichungen des Moduls

Lfd.-Nr.	Kurzer Inhalt	Veröffentlicht	Bemerkungen
1	Erstausgabe	01.01.2013	aus Modul 01 entnommen
2	Änderung	01.06.2013	
3	Neuausgabe	15.09.2019	Umstellung von VPI auf VERS, erste VERS-Ausgabe 4.0
4	Überarbeitung	10.09.2020	Ausgabe 4.1
5	Überarbeitung	11/2020	Ausgabe 4.2
6	Änderung	12/2022	Änderungsmitteilung 4/2022 (4.21)

## Änderungen gegenüber der letzten Ausgabe

Hinweise zu den eingearbeiteten Änderungen der Änderungsausgabe 4.21 entnehmen Sie bitte der Änderungsmitteilung 4-2022.

Abschnitt	Änderung

## Normen und Regelwerke

Bei der Erarbeitung des Moduls wurden folgende Regelwerke berücksichtigt bzw. es wird auf diese verwiesen oder daraus zitiert:

Regelwerke, die bei der Erstellung berücksichtigt wurden.

Regelwerk	Titel

Regelwerke, auf die in diesem Modul verwiesen wird.  
Diese Regelwerke müssen zur Anwendung dieses Moduls vorliegen.

Regelwerk	Titel
Technischer Leitfaden UIP/VPI „Sicherheitskritische Komponenten“	Sicherheitskritische Komponenten – Anwendung der Definition Sicherheitskritischer Komponenten auf den Güterwagenbereich
Verordnung (EU) Nr. 2019/779	Durchführungsbestimmungen für ein System zur Zertifizierung von für die Instandhaltung von Fahrzeugen zuständigen Stellen (ECM-Verordnung)

Regelwerke, die in diesem Modul zitiert werden.

Regelwerk	Titel

## Vorwort

Um den Haltern von Güterwagen sichere und in weiten Bereichen vereinheitlichte sowie wirtschaftliche Instandhaltungsregeln zur Verfügung zu stellen und diese fortzuentwickeln, hatten sich der VPI Deutschland, V.P.I. Österreich und VAP Schweiz entschlossen, auf der Grundlage des in Jahrzehnten vom VPI Deutschland und der Deutschen Bahn gemeinsam entwickelten Instandhaltungsregelwerks einen Leitfaden für die Instandhaltung von Güterwagen zu erarbeiten und fortzuführen.

Die Veröffentlichung der ersten Ausgabe des VPI-Instandhaltungsleitfadens erfolgte im Juni 2007. In den nachfolgenden Jahren wurden verschiedene Anpassungen und Erweiterungen vorgenommen. Der Herausgeberkreis umfasste zuletzt VPI, V.P.I. und VAP. Im Jahre 2019 wurde die weitere Bearbeitung und Pflege des VPI-Instandhaltungsleitfadens an die neu gegründete VPI European Rail Service GmbH (VERS) übergeben. Der zeitgleich erweiterte Herausgeberkreis umfasst seitdem neben VPI, V.P.I. und VAP auch AFWP und UIP. Letztere als Vertreter aller anderen UIP-Mitgliedsverbände. Der VPI-Instandhaltungsleitfaden wurde in VPI-European Maintenance Guide (VPI-EMG) umbenannt.

Im Zuge von notwendigen Überarbeitungen und Erweiterungen werden die existierenden VPI-Module Schritt für Schritt angepasst. Zur Nachverfolgbarkeit der Versionspflege erhalten alle von der VERS erstmalig veröffentlichten Module die Version 4.0. Bis dahin behalten die bislang zuletzt veröffentlichten Versionen uneingeschränkt ihre Gültigkeit.

Bei der Überarbeitung der Module werden die Anforderungen an die Instandhaltung und deren Dokumentation von Sicherheitskritischen Komponenten berücksichtigt. Grundlage für die entsprechende Auswahl der Sicherheitskritischen Komponenten ist der Technische Leitfaden der UIP/VPI zur Anwendung der Definition Sicherheitskritischer Komponenten auf den Güterwagengbereich.

Der VPI-EMG wird durch Fachleute der Instandhaltung aus dem Güter- und Kesselwagenbereich in regelmäßigen Abständen überprüft und bei Bedarf überarbeitet und ergänzt. Dies erfolgt nach den Erfahrungsberichten der ECM, u. a. zur Erfüllung der Vorgabe Artikel 5 Abs.(3) der EU-Durchführungsverordnung 2019/779. Ziel ist es, einen allgemein gültigen Stand der Technik in der Instandhaltung von Güterwagen und deren Komponenten zu definieren.

Soweit bekannt und möglich, werden verbindliche, spezielle nationale Regelungen zur Instandsetzung im VPI-EMG berücksichtigt.

Die Vorgaben des VPI-EMG können im individuellen Einzelfall für die jeweilige Anwendungssituation unzureichend oder unzutreffend sein. Er ist daher grundsätzlich nur als Empfehlung der VPI European Rail Service GmbH zu sehen und nicht allumfassend. Jeder Anwender des VPI-EMG hat demnach für seinen individuellen Anwendungsfall zu prüfen, ob und wie weit die Vorgaben des VPI-EMG für ihn passen.

## Anwendungshinweise

In den Modulen werden zur besseren Unterscheidung der ECM-Funktionen folgende Bezeichnungen verwendet:

- ECM mit den Funktionen:  
Management, Instandhaltungsentwicklung und Fuhrpark-Instandhaltungsmanagement
- Werkstätten bzw. Instandhaltungswerkstätten mit der Funktion:  
Instandhaltungserbringung

Mit Bekanntgabe von Änderungen oder Überarbeitungen ist die aktualisierte Version des VPI-EMG gültig (siehe hierzu auch: Erläuterung der VPI-EMG Versionsnummern).

Die ECM haben im Rahmen der Integration der Module in ihr Instandhaltungsprogramm die Anwendbarkeit der Module des VPI-EMG zu prüfen. Die VERS empfiehlt den ECM, bei der Veröffentlichung neuer Ausgaben eine Übergangsfrist zur Umsetzung festzulegen. Die genauen Regelungen zu Fristen, Gültigkeit, Abweichungen und Ergänzungen sind daher von der jeweiligen ECM anzuweisen.

Durch das Anwenden der Module entzieht sich niemand der Verantwortung für eigenes Handeln.

Der VPI-EMG gilt wie Normen und andere Regelwerke nicht rückwirkend. Die Vorgaben in den einzelnen Modulen sind, wenn keine konkreten Anweisungen bestehen, erst bei der Ausführung der entsprechenden Arbeiten anzuwenden. Für in der Vergangenheit nach dem jeweils gültigen Regelwerk ausgeführte Arbeiten besteht grundsätzlich keine Verpflichtung zu einer Nach- bzw. Umrüstung auf den aktuellen Stand der Technik. Wird bei der Einführung einer neuen Instandhaltungsmaßnahme eine beschleunigte Umsetzung empfohlen, so teilt dies VERS in einer gesonderten Information mit.

Jeder, der einen Fehler oder eine Missdeutigkeit entdeckt, die zu einer falschen Anwendung führen kann, wird gebeten, dies der VERS unverzüglich mitzuteilen (siehe VPI-EMG 01, Anhang 18), damit etwaige Mängel beseitigt werden können.



## Datum der Veröffentlichung, Stand und Inkraftsetzung

Die Erstellung und Überarbeitung von Modulen des VPI-EMG erfolgt nach intern festgelegten Vorgaben der VERS.

### 1. Veröffentlichung

Die zeitliche Angabe zur Veröffentlichung auf dem Deckblatt des Moduls gibt den Monat und das Jahr des erstmalig zur Verfügung stellen eines neuen oder überarbeiteten Moduls an die Bezieher des VPI-EMG in der deutschen Grundversion an.

Dieses Datum wird auch in dem Abschnitt „Änderungen und Veröffentlichungen des Moduls“ angegeben.

Grundlage einer jeden Übersetzung ist die deutsche Version, die in die jeweiligen Sprachversionen des VPI-EMG übersetzt wird. Ein neues oder überarbeitetes Modul wird durch die VERS erst dann veröffentlicht, wenn neben der deutschen, sowohl die französische als auch die englische Fassung vorliegen.

### 2. Stand

Der in der Fußzeile der Seiten festgehaltene Stand gibt das Datum der letzten inhaltlichen Änderung vor der Veröffentlichung an.

Die Veröffentlichung weiterer Sprachversionen erfolgt zum Teil mit einer mehrwöchigen oder im Einzelfall auch mehrmonatigen Verzögerung. Dabei wird das Datum der Veröffentlichung nicht geändert, jedoch wird in der Fußzeile ein zusätzliches Datum angegeben, wann die entsprechende Übersetzung erfolgt und veröffentlicht worden ist.

### 3. Inkraftsetzung

Die Inkraftsetzung der neuen oder überarbeiteten Module des VPI-EMG erfolgt durch jede einzelne ECM in eigener Verantwortung gemäß den Regelungen der EU-Durchführungsverordnung 2019/779, „ECM-Verordnung“. Den Zeitpunkt hierfür legt jede ECM für sich selbst fest.

Zwischen der Veröffentlichung durch die VERS und der Inkraftsetzung durch eine ECM können mehrere Wochen oder auch Monate vergehen. Es obliegt jeder ECM, zunächst die Anwendbarkeit der neuen und geänderten Module auf die von ihr betreuten Wagen zu prüfen. Dabei können Anpassungen an Prozessen, Beauftragung, Instandhaltungsabwicklung, Kontrollen, Einsatzgebiet und Prüfungen den Zeitpunkt der Inkraftsetzung durch eine ECM beeinflussen. Die jeweilige ECM hat bei der Inkraftsetzung die Möglichkeit, das Modul auch nur in Teilen zu übernehmen und/oder abweichende Festlegungen zu treffen. Dadurch kann das Datum der Inkraftsetzung, verglichen von ECM zu ECM, unterschiedlich ausfallen.

Dies ist u. a. auch deswegen möglich, da über geänderte oder neue Module des VPI-EMG keine aus sicherheitstechnischer Sicht schnellstmöglich umsetzbare Instandhaltungsmaßnahmen oder technische Überprüfungen bekannt gegeben werden.

Kurzfristig umzusetzende Maßnahmen als Ergebnis der Untersuchungen zu sicherheitsrelevanten Vorfällen werden entweder durch die Nationalen Sicherheitsbehörden (NSA), die Mitgliedsverbände verschiedener Organisationen, wie den z. B. Herausgebern des VPI-EMG, oder über den, nach Artikel 5 Abs. (3) der EU-Durchführungsverordnung 2019/779 vorgeschriebenen Erfahrungsaustausch des Sektors von den jeweils betroffenen ECM bekannt gegeben.

Sofern sich aus diesen kurzfristig umzusetzenden Maßnahmen oder Prüfungen dauerhafte Änderungen in den Instandhaltungsempfehlungen ergeben, werden diese möglichst zeitnah in dem VPI-EMG eingearbeitet.

## Erläuterung der VPI-EMG Versionsnummern

### 1. Erstausgabe/Neuausgabe

Die Erstausgabe/Neuausgabe eines Moduls, das in Verantwortung der VERS erschienen ist, trägt bei Erstausgabe die Versionsnummer 4.0. Bei einer Neuausgabe ändert sich die Versionsnummer wie folgt:

Version 4.0 ➡ Version 5.0

### 2. Überarbeitung

Sachverhalte und fachliche Verknüpfungen werden umfangreich geändert und es kommt zu technischen und strukturellen Änderungen, ohne das Modul insgesamt in der Basis zu verändern. Es wird keine Änderungsmitteilung im Detail erstellt, sondern eine **Randstrichfassung** zur Nachverfolgung, die im Archiv der VERS-Website veröffentlicht wird. Die Überarbeitung wird den VPI-EMG Beziehern per E-Mail offiziell mitgeteilt. Die Versionsnummer ändert sich wie folgt:

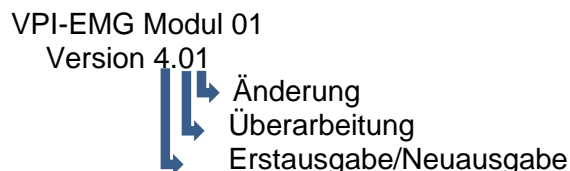
Version 4.01 ➡ Version 4.1

### 3. Änderung

Generelle, redaktionelle und/oder technische Punkte wurden hinzugefügt und/ oder geändert, deren Umfang die grundsätzlichen technischen und strukturellen Inhalte nicht wesentlich berührt, sondern nur einzelne Sachverhalte. Änderungen werden in das Modul eingearbeitet und über eine **Änderungsmitteilung** den VPI-EMG Beziehern offiziell mitgeteilt. Die Versionsnummer ändert sich wie folgt:

Version 4.0 ➡ Version 4.01

Die Versionsnummer gilt immer für das komplette Modul. Die Versionen der Module des VPI-EMG werden mit der folgenden Nummerierung kenntlich gemacht:



## **Aufnahme neuer Komponenten, Betriebs- und Hilfsstoffe**

Für die Aufnahme neuer Komponenten, Betriebs- und Hilfsstoffe ist mindestens eine der folgenden Voraussetzungen notwendig:

- Gesetzliche Vorgaben (zukünftig zum Beispiel die Digitale Automatische Kupplung)
- Antrag einer ECM mit mehr als 10.000 von ihr betreuten Güterwagen
- Gemeinschaftsantrag von mindestens 2 ECM's mit mindestens von ihnen betreuten 2.000 Güterwagen
- Vorschlag der jeweiligen Fachautoren eines VPI-EMG Moduls
- Vorgabe der technischen Geschäftsführung der VERS

Der Antrag auf Aufnahme einer neuen Komponente oder herstellerbezogener Produkte kann formlos an die VERS gestellt werden. Er muss aber mindestens beinhalten:

- Antragsschreiben
- Aussagekräftige Beschreibung / Spezifikation der Komponente oder des Produkts
- Betriebsbewährungsbericht
- Textvorschlag für die notwendigen Änderungen in den betroffenen Modulen des VPI-EMG

Komponenten oder Produkte, welche eine einmalige technische Sonderlösung darstellen und nur eine geringe Verwendung in der europäischen Güterwagenflotte haben oder deren endgültige oder weitestgehende Ausmusterung in absehbarer Zeit nach Antragstellung zu erwarten ist, werden nicht in den VPI-EMG aufgenommen.

Über Ausnahmen entscheidet die technische Geschäftsführung der VERS.

## Rechtliche Hinweise

Der VPI-EMG entbindet die ECM nicht von ihrer Pflicht, spezifische Einsatzbedingungen und spezielle Ausstattungsmerkmale ihrer Wagen bei der Instandhaltung besonders zu berücksichtigen. Der VPI-EMG umfasst nur die wichtigsten und geläufigsten Güterwagen-Bauarten und -Komponenten. Der Halter erteilt der Instandhaltungswerkstatt seine Instandhaltungsanweisungen stets in eigener Verantwortung. Insbesondere hat er dafür Sorge zu tragen, dass Güterwagen, die in der Vergangenheit nach anderen Instandhaltungsregelwerken instand gehalten wurden, in geeigneter Art und Weise in das neue Instandhaltungssystem überführt werden.

Trotz aller aufgewendeten Sorgfalt kann für die Richtigkeit, Aktualität und Vollständigkeit des VPI-EMG keine Gewähr übernommen werden. Eine Haftung für Schäden, die durch die Nutzung des VPI-EMG entstehen, ist daher auf alle Fälle von grober Fahrlässigkeit und Vorsatz beschränkt.

Der VPI-EMG wird in deutscher Sprache herausgegeben und weiterentwickelt. Die zusätzlich herausgegebenen Sprachversionen leiten sich aus der deutschen Fassung ab. In Zweifelsfällen ist die deutsche Fassung maßgebend.

Der VPI-EMG kann nur als Download auf der Website der VERS GmbH erworben werden.

Der VPI-EMG darf ohne Zustimmung der VERS GmbH weder an Dritte weitergegeben, noch veröffentlicht werden.

Zuwiderhandlungen werden zivil- und strafrechtlich verfolgt.