



	<b>DIN EN 50405 (VDE 0115-501)</b>	
	Diese Norm ist zugleich eine <b>VDE-Bestimmung</b> im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Präsidium beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter der oben angeführten Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der „etz Elektrotechnik + Automation“ bekannt gegeben worden.	
<p>ICS 29.280; 45.060.10</p> <p>Ersatz für <b>DIN EN 50405</b> <b>(VDE 0115-501):2007-03</b> Siehe Anwendungsbeginn</p> <p><b>Bahnanwendungen – Stromabnahmesysteme – Stromabnehmer für Oberleitungsfahrzeuge, Prüfverfahren für Schleifstücke; Deutsche Fassung EN 50405:2015</b></p> <p>Railway applications – Current collection systems – Pantographs, testing methods for contact strips; German version EN 50405:2015</p> <p>Applications ferroviaires – Systèmes de captage de courant – Méthodes d'essais des bandes de frottement des pantographes; Version allemande EN 50405:2015</p> <p style="text-align: right;">Gesamtumfang 40 Seiten</p> <p style="text-align: center;">DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE</p>		

**DIN EN 50405 (VDE 0115-501):2016-09**

## **Anwendungsbeginn**

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2015-11-16 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2016-09-01.

Für **DIN EN 50405 (VDE 0115-501):2007-03** besteht eine Übergangsfrist bis 2018-11-16.

## **Nationales Vorwort**

*Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 50405 (VDE 0115-501):2015-01.*

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium UK 351.1 „Fahrzeuge“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE ([www.dke.de](http://www.dke.de)) zuständig.

Das Original-Dokument enthält Bilder in Farbe, die in der Papierversion in einer Graustufen-Darstellung wiedergegeben werden. Elektronische Versionen dieses Dokuments enthalten die Bilder in der originalen Farbdarstellung.

## **Änderungen**

Gegenüber **DIN EN 50405 (VDE 0115-501):2007-03** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) zusätzliche Abschnitte auf Bitte der Europäischen Eisenbahnagentur (ERA) eingefügt;
- b) Verfahren zur Festlegung des Metallgehaltes für metallimprägnierte (metallisierte) Schleifstücke hinzugefügt;
- c) Prüfungen des Reibwertes und der Schlagfestigkeit des Kohlematerials aufgenommen;
- d) die Deutsche Fassung wurde in Abschnitt 2 an die aktuellen Standardtexte angepasst.

## **Frühere Ausgaben**

**DIN EN 50405 (VDE 0115-501): 2007-03**

# **Nationaler Anhang NA** (informativ)

## **Zusammenhang mit Europäischen und Internationalen Dokumenten**

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf ein Dokument ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils aktuellste Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe des Dokuments.

Eine Information über den Zusammenhang der zitierten Dokumente mit den entsprechenden Deutschen Dokumenten ist nachstehend wiedergegeben.

Tabelle NA.1

Europäisches Dokument	Internationales Dokument	Deutsches Dokument	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 50125-1	–	DIN EN 50125-1 (VDE 0115-108-1)	VDE 0115-108-1
EN 50206-1:2010	–	DIN EN 50206-1 (VDE 0115-500-1):2011-02	VDE 0115-500-1
EN 50206-2	–	DIN EN 50206-2 (VDE 0115-500-2)	VDE 0115-500-2
EN 50367	–	DIN EN 50367 (VDE 0115-605)	VDE 0115-605
–	IEC 60050-811:1991	a	–
–	IEC 60413:1972	DIN IEC 60413:1980-10	–
–	IEC 60773:1983	DIN IEC 60773:1985-11	–
EN ISO 148-1:2010	ISO 148-1:2009	DIN EN ISO 148-1:2011-01	–
EN ISO 148-2:2008	ISO 148-2:2008	DIN EN ISO 148-2:2009-09	–
EN ISO 148-3:2008	ISO 148-3:2008	DIN EN ISO 148-3:2009-06	–
EN ISO 179-1:2010	ISO 179-1:2010	DIN EN ISO 179-1:2010-11	–
EN ISO 180:2000 + A1:2006 + A2:2013	ISO 180:2000 + Amd.1:2006 + Amd.2:2013	DIN EN ISO 180:2013-08	–
EN ISO 9001	ISO 9001	DIN EN ISO 9001	–
EN ISO 13443:2005	ISO 13443:1996 + Cor. 1:1997	DIN EN ISO 13443:2007-09	–

<sup>a</sup> „Internationales Elektrotechnisches Wörterbuch – Deutsche Ausgabe“, Online-Zugang: <http://www.dke.de/dke-iev>.

## Nationaler Anhang NB (informativ)

### Literaturhinweise

**DIN EN 50125-1 (VDE 0115-108-1)**, *Bahnanwendungen – Umweltbedingungen für Betriebsmittel – Teil 1: Betriebsmittel auf Bahnfahrzeugen*

**DIN EN 50206-1 (VDE 0115-500-1):2011-02**, *Bahnanwendungen – Schienenfahrzeuge – Merkmale und Prüfungen von Stromabnehmern – Teil 1: Stromabnehmer für Vollbahnfahrzeuge; Deutsche Fassung EN 50206-1:2010*

**DIN EN 50206-2 (VDE 0115-500-2)**, *Bahnanwendungen – Schienenfahrzeuge – Merkmale und Prüfungen von Stromabnehmern – Teil 2: Dachstromabnehmer für Stadtbahnen und Straßenbahnen*

**DIN EN 50367 (VDE 0115-605)**, *Bahnanwendungen – Zusammenwirken der Systeme – Technische Kriterien für das Zusammenwirken zwischen Stromabnehmer und Oberleitung für einen freien Zugang*

DIN IEC 60413:1980-10, *Prüfverfahren zur Bestimmung der physikalischen Eigenschaften der Werkstoffe von Kohlebürsten für elektrische Maschinen*