

	Bahnanwendungen Aerodynamik Teil 3: Aerodynamik im Tunnel Deutsche Fassung EN 14067-3:2003	DIN EN 14067-3
--	--	---

ICS 45.060.01

Railway applications — Aerodynamics —
Part 3: Aerodynamics in tunnels;
German version EN 14067-3:2003

Applications ferroviaires — Aérodynamique —
Partie 3: Aérodynamique en tunnel;
Version allemande EN 14067-3:2003

Die Europäische Norm EN 14067-3:2003 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm wurde unter Federführung der WG 6 „Aerodynamik“ (Vorsitz: Deutschland) des CEN/TC 256 „Eisenbahnwesen“ (Sekretariat: Deutschland) erarbeitet.

Das zuständige deutsche Arbeitsgremium ist der Arbeitsausschuss 4.3 „Aerodynamik“ des Normenausschusses Schienenfahrzeuge (FSF).

Der Teil 5, prEN (WI 00256128), befindet sich in Vorbereitung, siehe Verweis in 3.2, 4.3, 4.4, 5.4 und Abschnitt 6.

Fortsetzung 14 Seiten EN

Normenausschuss Schienenfahrzeuge (FSF) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Bahnanwendungen

Aerodynamik

Teil 3: Aerodynamik im Tunnel

Railway applications — Aerodynamics —
Part 3: Aerodynamics in tunnels

Applications ferroviaires — Aérodynamique —
Partie 3: Aérodynamique en tunnel

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 2. Januar 2003 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, der Slowakei, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn und dem Vereinigten Königreich.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	3
1 Anwendungsbereich.....	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Aerodynamischer Widerstand	4
3.1 Allgemeines	4
3.2 Laufwiderstandsformel.....	4
4 Aerodynamische Auswirkungen bei der Durchfahrt eines einzelnen Zugs durch einen Tunnel	5
4.1 Allgemeines	5
4.2 Druckänderungen.....	6
4.3 Strömungsgeschwindigkeiten	7
4.4 Auf Gegenstände und Personen im Tunnel einwirkende Kräfte.....	8
4.5 Auswirkungen.....	8
5 Aerodynamische Auswirkungen bei Zugbegegnungen im Tunnel.....	9
5.1 Allgemeines	9
5.2 Druckänderungen.....	9
5.3 Strömungsgeschwindigkeiten	10
5.4 Auf Gegenstände und Personen einwirkende Kräfte	11
5.5 Auswirkungen.....	11
6 Versuchs- und Simulationsverfahren	11
6.1 Einrichtungen mit bewegten Modellen	11
6.2 Versuch im Maßstab 1:1	12
Literaturhinweise.....	14

Vorwort

Dieses Dokument EN 14067-2:2003 wurde vom CEN/TC 256 „Eisenbahnwesen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Dieses Europäische Dokument muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Oktober 2003, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Oktober 2003 zurückgezogen werden.

Diese Europäische Norm ist Teil der Normenreihe „Bahnanwendungen — Aerodynamik“, die aus folgenden Teilen besteht:

- *Teil 1: Formelzeichen und Einheiten;*
- *Teil 2: Aerodynamik auf offener Strecke;*
- *Teil 3: Aerodynamik im Tunnel;*
- *Teil 4: Anforderungen und Prüfverfahren für Aerodynamik auf offener Strecke¹⁾;*
- *Teil 5: Anforderungen und Prüfverfahren für Aerodynamik im Tunnel¹⁾.*

Dieses Dokument enthält Literaturhinweise.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Slowakei, Spanien, die Tschechische Republik, Ungarn und das Vereinigte Königreich.

1) In Vorbereitung