

# DIN EN 14067-4:2019-06 (D)

## Bahnanwendungen - Aerodynamik - Teil 4: Anforderungen und Prüfverfahren für Aerodynamik auf offener Strecke; Deutsche Fassung EN 14067-4:2013+A1:2018

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung .....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe und Symbole .....	6
3.1 Begriffe .....	6
3.2 Symbole .....	7
4 Anforderungen an Lokomotiven und Personenwagen .....	10
4.1 Begrenzung von Druckänderungen neben dem Gleis .....	10
4.1.1 Allgemeines .....	10
4.1.2 Anforderungen .....	11
4.1.3 Voller Konformitätsnachweis.....	11
4.1.4 Vereinfachter Konformitätsnachweis .....	12
4.2 Begrenzung von Strömungseffekten neben dem Gleis.....	14
4.2.1 Allgemeines .....	14
4.2.2 Anforderungen .....	14
4.2.3 Voller Konformitätsnachweis.....	16
4.2.4 Vereinfachter Konformitätsnachweis .....	16
4.3 Aerodynamische Belastungen im Gleisbett .....	18
5 Anforderungen an die Infrastruktur.....	18
5.1 Zugverursachte Drucklasten auf flächige Bauwerke parallel zum Gleis.....	18
5.1.1 Allgemeines .....	18
5.1.2 Anforderungen .....	18
5.1.3 Konformitätsnachweis .....	18
5.2 Zugverursachte Strömungsgeschwindigkeiten, die auf Infrastruktur-Komponenten neben dem Gleis wirken.....	18
5.3 Zugverursachte aerodynamische Belastungen im Gleisbett.....	18
5.4 Zugverursachte Strömungsgeschwindigkeiten, die auf Personen neben dem Gleis wirken .....	19
6 Prüf- und Nachweisverfahren .....	19
6.1 Bewertung von zugverursachten Druckänderungen neben dem Gleis .....	19
6.1.1 Allgemeines .....	19
6.1.2 Druckänderungen im ungestörten Druckfeld (Referenzfall) .....	22
6.1.3 Druckänderungen auf gleisparallelen Flächen.....	32
6.1.4 Windeinfluss auf zugverursachte Belastungen .....	40
6.2 Bewertung von zugverursachten Luftströmungen neben dem Gleis .....	40
6.2.1 Allgemeines .....	40
6.2.2 Strömungseffekte auf Personen neben dem Gleis (Referenzfall).....	40
6.2.3 Strömungseffekte auf Objekte neben dem Gleis .....	43
6.3 Bewertung von zugverursachten aerodynamischen Belastungen im Gleisbett .....	44
6.4 Bewertung des Laufwiderstands.....	45
6.4.1 Allgemeines .....	45
6.4.2 Versuche im 1:1-Maßstab .....	45
Anhang A (informativ) Verfahren zur Prüfung zugverursachter Luftströmungen im Gleisbett im 1:1-Maßstab .....	49

<b>A.1</b>	<b>Allgemeines</b> .....	<b>49</b>
<b>A.2</b>	<b>Streckenkonfiguration</b> .....	<b>49</b>
<b>A.3</b>	<b>Fahrzeugkonfiguration und Prüfbedingungen</b> .....	<b>50</b>
<b>A.4</b>	<b>Instrumentierung und Datenerfassung</b> .....	<b>50</b>
<b>A.5</b>	<b>Datenverarbeitung</b> .....	<b>51</b>
<b>Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2008/57/EG</b> .....		<b>52</b>
<b>Literaturhinweise</b> .....		<b>54</b>