

DIN EN 16431:2014-10 (D)

Bahnanwendungen - Oberbau - Hohlschwellen für Gleise und Weichen; Deutsche Fassung EN 16431:2014

Inhalt	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe und Abkürzungen	5
3.1 Begriffe	5
3.2 Abkürzungen.....	6
4 Anforderungen.....	6
4.1 Allgemeines	6
4.2 Allgemeine Anforderungen	7
4.3 Funktionale Anforderungen	7
4.4 Konstruktionsanforderungen.....	8
4.5 Werkstoffe	8
4.6 Umwelanforderungen	9
4.6.1 Normen für die Umweltprüfung	9
4.6.2 Heiße und kalte Temperatur	9
4.6.3 Entflammbarkeit	9
4.6.4 Auswirkung bei extremen Umweltbedingungen (optional).....	9
4.7 Anforderungen an die Befestigungspunkte von Ausrüstungsteilen integrierter Systeme (optional)	9
5 Prüfverfahren	9
5.1 Allgemeines	9
5.2 Prüfungen für die Befestigungssysteme und Befestigungspunkte.....	9
5.2.1 Auswirkung wiederholter Belastung	9
5.2.2 Befestigung des Schienenbefestigungssystems am Schwellenkörper	10
5.2.3 Dämpfung von Stoßlasten (optionale Prüfung)	10
5.2.4 Steifigkeit der Zwischenplatten und der Baugruppe (optionale Prüfung).....	10
5.3 Biegeprüfung am Schwellenkörper	10
5.4 Elektrischer Widerstand	11
5.5 Betriebserprobung	11
6 Annahmekriterien für die Zulassung.....	11
6.1 Annahmekriterien für Befestigungssysteme und Befestigungspunkte	11
6.1.1 Auswirkung wiederholter Belastungen.....	11
6.1.2 Befestigung des Schienenbefestigungssystems am Schwellenkörper (optionale Prüfung).....	11
6.1.3 Dämpfung von Stoßlasten (optionale Prüfung)	12
6.1.4 Steifigkeit der Zwischenplatte und der Baugruppe (optionale Prüfung).....	12
6.2 Annahmekriterien für den Schwellenkörper.....	12
6.2.1 Annahmekriterien für die Biegeprüfung	12
6.2.2 Andere Annahmekriterien überprüft durch FEM-Berechnung	12
6.3 Annahmekriterien bezüglich des elektrischen Widerstandes	12
6.4 Vorgaben für die Betriebserprobung	13
7 Messungen und Grenzabweichungen bei der Qualitätskontrolle	13
7.1 Abmessungstoleranzen	13
7.2 Elektrischer Widerstand	13
8 Qualität	14
8.1 Allgemeines	14
8.2 Qualitätskontrolle während der Zulassungsprüfungen	14
8.3 Qualitätskontrolle während der Herstellung (Regelprüfungen)	14

9	Nachverfolgbarkeit	15
	Anhang A (normativ) Auswirkungen wiederholter Last auf Befestigungssystem und	
	Schnittstellen	16
A.1	Allgemeines	16
A.2	Symbole	16
A.3	Kurzbeschreibung	17
A.4	Apparaturen.....	17
A.4.1	Schienen	17
A.4.2	Lasteinleitungskopf.....	17
A.4.3	Nachweis der Kalibrierung	18
A.5	Prüfkörper.....	18
A.5.1	Schwellen oder andere Schienenaufleger	18
A.5.2	Befestigung	18
A.6	Prüfverfahren	19
A.6.1	Allgemeines.....	19
A.6.2	Vorbereitung für die Prüfung.....	19
A.6.3	Zyklische Belastung	19
A.6.4	Sichtprüfung.....	20
A.6.5	Seitenverschiebung des Schienenfußes.....	20
A.7	Prüfbericht.....	21
	Anhang B (normativ) Biegeprüfung nur für den Schwellenkörper.....	22
B.1	Anwendungsbereich	22
B.2	Apparatur	23
B.2.1	Vorrichtung zur Lastaufbringung.....	23
B.3	Prüfkörper.....	24
B.3.1	Hohlschwelle für Gleise und Weichen.....	24
B.4	Prüfverfahren	24
B.4.1	Allgemeines.....	24
B.4.2	Prüfanordnung.....	24
B.4.3	Elastische Unterlage	25
B.4.4	Prüfverfahren	26
B.5	Prüfbericht.....	27
	Literaturhinweise	28