

# DIN EN 15220:2016-12 (D)

## Bahnanwendungen - Bremsanzeigevorrichtungen; Deutsche Fassung EN 15220:2016

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen .....	5
3 Begriffe .....	6
4 Symbole und Abkürzungen .....	7
5 Anforderungen .....	8
5.1 Konstruktion und Fertigung .....	8
5.2 Betriebsbedingungen.....	8
5.2.1 Allgemeine Bedingungen .....	8
5.2.2 Spezifische Anforderungen an pneumatische Bremsanzeigevorrichtungen.....	9
5.2.3 Spezifische Anforderungen an elektrische Bremsanzeigevorrichtungen .....	9
5.3 Funktionseigenschaften .....	10
5.3.1 Brems-/Lösezustand (pneumatische Bremsanzeigevorrichtung) .....	10
5.3.2 Schmierung (pneumatische Bremsanzeigevorrichtung) .....	10
5.3.3 Undichtigkeit (pneumatische Bremsanzeigevorrichtung) .....	10
5.3.4 Elektrische Eigenschaften .....	10
5.4 Konstruktionsanforderungen .....	10
5.4.1 Äußeres Erscheinungsbild .....	10
5.4.2 Brand-/Rauchverhalten .....	10
5.4.3 Anschlüsse .....	10
5.4.4 Elektrische Kontakte und Betriebsspannung (pneumatische Bremsanzeigevorrichtung) .....	11
5.4.5 Einbauraum (pneumatische Bremsanzeigevorrichtung) .....	11
5.4.6 Sichtfenster .....	11
5.4.7 Masse der Bremsanzeigevorrichtung .....	11
6 Typprüfungen.....	11
6.1 Probenahme für Typprüfungen.....	11
6.2 Prüfanforderungen.....	11
6.3 Prüfdurchführung für pneumatische Bremsanzeigevorrichtungen.....	12
6.3.1 Kurzbeschreibung.....	12
6.3.2 Überprüfung der physikalischen und geometrischen Eigenschaften .....	12
6.3.3 Hydraulische Prüfung (Wasserdruck) bei vorgegebenem Druck .....	13
6.3.4 Schutz gegen das Eindringen von Staub und Wasser .....	13
6.3.5 Isolationsprüfung (nur bei pneumatischen Bremsanzeigevorrichtungen mit Schaltelementen).....	14
6.3.6 Durchschlagsfestigkeit (nur bei pneumatischen Bremsanzeigevorrichtungen mit Schaltelementen).....	14
6.3.7 Dichtheitsprüfung .....	14
6.3.8 Lösen/Anlegen der Bremse - Zustandsprüfung .....	17
6.3.9 Schwingungsprüfung.....	18
6.3.10 Stoßwiderstandsprüfung.....	18
6.3.11 Ermüdungsversuch bei Umgebungstemperatur .....	19
6.3.12 Korrosionsprüfung .....	19
6.3.13 Brand-/Rauchverhalten .....	20
6.3.14 Untersuchung .....	20
6.4 Prüfdurchführung für elektrische Bremsanzeigevorrichtungen .....	20
6.4.1 Allgemeines .....	20

6.4.2	<b>Wasserprüfung für elektrische Bremsanzeigevorrichtungen</b> .....	21
6.4.3	<b>Schwingungs- und Stoßprüfung</b> .....	21
6.4.4	<b>Brand-/Rauchverhalten</b> .....	21
7	<b>Bewertung der Bremsanzeigevorrichtung im Betrieb</b> .....	21
7.1	<b>Allgemeines</b> .....	21
7.2	<b>Betriebsversuch</b> .....	21
7.3	<b>Stichprobe</b> .....	22
7.4	<b>Vorausgegangene Prüfungen (vor Beginn des Betriebsversuchs)</b> .....	22
7.5	<b>Zwischenprüfung</b> .....	22
7.6	<b>Abschließende Prüfungen</b> .....	22
8	<b>Routineprüfungen</b> .....	22
9	<b>Bezeichnung</b> .....	23
10	<b>Kennzeichnung</b> .....	23
<b>Anhang A (informativ) Gesamtmaße der druckluftbetätigten Bremsanzeigevorrichtung und Feststellbremsanzeigevorrichtung</b> .....		24
<b>Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2008/57/EG</b> .....		29