

DIN EN 1915-4

ICS 49.100

Ersatz für
DIN EN 1915-4:2005-02
Siehe jedoch Beginn der
Gültigkeit

**Luftfahrt-Bodengeräte –
Allgemeine Anforderungen –
Teil 4: Lärmmessverfahren und -minderung;
Deutsche Fassung EN 1915-4:2004+A1:2009**

Aircraft ground support equipment –
General requirements –
Part 4: Noise measurement methods and reduction;
German version EN 1915-4:2004+A1:2009

Matériel au sol pour aéronefs –
Exigences générales –
Partie 4: Bruit, réduction et méthodes de mesure;
Version allemande EN 1915-4:2004+A1:2009

Gesamtumfang 26 Seiten

Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL) im DIN
Normenausschuss Akustik, Lärminderung und Schwingungstechnik (NALS) im DIN und VDI

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab 2009-06-01.

Daneben darf DIN EN 1915-4:2005-02 noch bis zum 28.12.2009 angewendet werden.

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm (EN 1915-4:2004+A1:2009) ist vom Technischen Komitee CEN/TC 274 „Luftfahrt-Bodengeräte“ (Sekretariat: DIN, Deutschland) des Europäischen Komitees für Normung (CEN) unter deutscher Mitarbeit ausgearbeitet worden. Der zuständige Arbeitsausschuss im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. ist der NA 131-08-02 AA.

Diese Europäische Norm konkretisiert einschlägige Anforderungen von Anhang I der EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG (gültig bis 28. Dezember 2009) sowie mit Wirkung vom 29. Dezember 2009 der neuen EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG an erstmals im EWR in Verkehr gebrachte Maschinen, um den Nachweis der Übereinstimmung mit diesen Anforderungen zu erleichtern.

Ab dem Zeitpunkt ihrer Bezeichnung als Harmonisierte Norm im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften kann der Hersteller bei ihrer Anwendung davon ausgehen, dass er die von der Norm behandelten Anforderungen der Maschinenrichtlinie eingehalten hat (so genannte Vermutungswirkung).

Für die im Abschnitt 2 zitierte Internationale Norm wird im Folgenden auf die entsprechende Deutsche Norm hingewiesen:

EN ISO 3744	siehe DIN EN ISO 3744
EN ISO 4871	siehe DIN EN ISO 4871
EN ISO 11201	siehe DIN EN ISO 11201
EN ISO 12100-1	siehe DIN EN ISO 12100-1
EN ISO 12100-2	siehe DIN EN ISO 12100-2

Die vorliegende Norm ist Teil einer Reihe, in der die **allgemeinen** Anforderungen für Luftfahrt-Bodengeräte behandelt werden.

EN 1915, *Luftfahrt-Bodengeräte — Allgemeine Anforderungen*, besteht derzeit aus:

- *Teil 1: Grundlegende Sicherheitsanforderungen*
- *Teil 2: Standsicherheits- und Festigkeitsanforderungen, Berechnungen und Prüfverfahren*
- *Teil 3: Schwingungsmessverfahren und -minderung*
- *Teil 4: Lärmessverfahren und -minderung*

Die **besonderen** Anforderungen für Luftfahrt-Bodengeräte sind in den Normen der Reihe EN 12312 enthalten.

EN 12312, *Luftfahrt-Bodengeräte — Besondere Anforderungen*, besteht derzeit aus:

- *Teil 1: Fluggasttreppen*
- *Teil 2: Catering-Hubfahrzeuge*
- *Teil 3: Förderbandwagen*
- *Teil 4: Fluggastbrücken*
- *Teil 5: Betankungseinrichtungen für Luftfahrzeuge*
- *Teil 6: Enteiser und Enteisungs-/Vereisungsschutzgeräte*

- Teil 7: *Luftfahrzeug-Schleppgeräte*
- Teil 8: *Wartungstreppen und -bühnen*
- Teil 9: *Container-/Paletten-Hubfahrzeuge*
- Teil 10: *Container-/Paletten-Transfer-Transporter*
- Teil 11: *Container-/Paletten-Dollys und Anhänger für lose Ladung*
- Teil 12: *Trinkwasser-Servicegeräte*
- Teil 13: *Toiletten-Servicegeräte*
- Teil 14: *Behinderten-Transportgeräte*
- Teil 15: *Gepäck- und Geräte-Schlepper*
- Teil 16: *Luftstartgeräte*
- Teil 17: *Klimatisierungsanlagen*
- Teil 18: *Stickstoffgeräte oder Sauerstoffgeräte*
- Teil 19: *Flugzeugheber, Radwechselheber und hydraulische Heckstützen*
- Teil 20: *Ausrüstungen zur Bodenstromversorgung*

Änderungen

Gegenüber DIN EN 1915-4:2005-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Europäische Änderung EN 1915-4:2004/A1:2009 eingearbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN EN 1915-4: 2005-02

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 3744, *Akustik — Bestimmung der Schalleistungspegel von Geräuschquellen aus Schalldruckmessungen — Hüllflächenverfahren der Genauigkeitsklasse 2 für ein im wesentlichen freies Schallfeld über einer reflektierenden Ebene*

DIN EN ISO 4871, *Akustik — Angabe und Nachprüfung von Geräuschemissionswerten von Maschinen und Geräten*

DIN EN ISO 11201, *Akustik — Geräuschabstrahlung von Maschinen und Geräten — Messung von Emissions-Schalldruckpegeln am Arbeitsplatz und an anderen festgelegten Orten; Verfahren der Genauigkeitsklasse 2 für ein im wesentlichen freies Schallfeld über einer reflektierenden Ebene*

DIN EN ISO 12100-1, *Sicherheit von Maschinen — Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze — Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodologie*

DIN EN ISO 12100-2, *Sicherheit von Maschinen — Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze — Teil 2: Technische Leitsätze*

Deutsche Fassung

**Luftfahrt-Bodengeräte —
Allgemeine Anforderungen —
Teil 4: Lärmmessverfahren und -minderung**

Aircraft ground support equipment —
General requirements —
Part 4: Noise measurement methods and reduction

Matériel au sol pour aéronefs —
Exigences générales —
Partie 4: Bruit, réduction et méthodes de mesure

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 30. September 2004 angenommen und schließt Änderung 1 ein, die am 22. Februar 2009 vom CEN angenommen wurde.

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 des CEN 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, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen.....	6
3 Begriffe	6
4 Lärminderung.....	7
5 Prüfbedingungen	8
5.1 Durchzuführende Prüfungen	8
5.2 Allgemeine Prüfbedingungen.....	8
5.3 Spezifische Betriebsbedingungen für bestimmte Arten von Bodengeräten.....	9
6 Emissions-Schalldruckpegel — Messung während des Betriebs im Stand	10
6.1 Messung am Bediener-Arbeitsplatz.....	10
6.2 Außengeräuschmessung.....	10
6.3 Fremdgeräuschpegel	11
6.4 Anzahl der Messungen.....	11
6.5 Bestimmung der Prüfergebnisse	11
6.6 Messunsicherheit.....	11
7 Emissions-Schalldruckpegel — Messung während der Fahrt.....	11
7.1 Messung am Bediener-Arbeitsplatz.....	11
7.2 Außengeräuschmessung.....	12
7.3 Fremdgeräuschpegel	13
7.4 Anzahl der Messungen.....	13
7.5 Bestimmung der Prüfergebnisse	13
7.6 Messunsicherheit.....	13
8 Bestimmung der Schalleistung	14
8.1 Prüfung im Stand.....	14
8.2 Prüfung während der Fahrt.....	14
8.3 Mikrofon-Positionen	14
8.4 Prüfstrecke	14
8.5 Anzahl der Messungen.....	16
8.6 Bestimmung der Prüfergebnisse	16
8.7 Messunsicherheit.....	16
9 Aufzeichnungsumfang	16
10 Angabe der Geräuschemission.....	17
11 Verifizierung	17
12 Betriebsanleitung und technische Dokumentation.....	17
Anhang A (informativ) Übersicht der typischen Anforderungen für die Messung von Schalldruckpegeln	18
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG, ergänzt durch die Richtlinie 98/79/EG.....	19
[A1] Anhang ZB (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG [A1]	20
Literaturhinweise	21

Vorwort

Dieses Dokument (EN 1915-4:2004+A1:2009) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 274 „Luftfahrt-Bodengeräte“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis September 2009, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Dezember 2009 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument enthält Änderung 1, welche von CEN am 2009-02-22 angenommen wurde.

Dieses Dokument ersetzt EN 1915-4:2004.

Beginn und Ende des eingefügten oder geänderten Textes der Änderung ist durch die Symbole   gekennzeichnet.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EG-Richtlinie(n).

 Zusammenhang mit EG-Richtlinien siehe informative Anhänge ZA und ZB, die Bestandteile dieses Dokumentes ist. 

EN 1915 „Luftfahrt-Bodengeräte — Allgemeine Anforderungen“ besteht aus:

Teil 1: Grundlegende Sicherheitsanforderungen

Teil 2: Standsicherheits- und Festigkeitsanforderungen, Berechnungen und Prüfverfahren

Teil 3: Schwingungsmessverfahren und -minderung

Teil 4: Lärmessverfahren und -minderung

Eine weitere Europäische Norm (EN 12312) mit mehreren Teilen, die besondere Anforderungen für unterschiedliche Luftfahrt-Bodengeräte behandelt, wird zurzeit vorbereitet.

Die Teile von EN 12312 „Luftfahrt-Bodengeräte — Besondere Anforderungen“ sind:

Teil 1: Fluggasttreppen

Teil 2: Catering-Hubfahrzeuge

Teil 3: Förderbandwagen

Teil 4: Fluggastbrücken

Teil 5: Betankungseinrichtungen für Luftfahrzeuge

Teil 6: Enteiser und Enteisungs-/Vereisungsschutzgeräte

Teil 7: Luftfahrzeug-Schleppgeräte

Teil 8: Wartungstreppen und -bühnen

Teil 9: Container-/Paletten-Hubfahrzeuge

Teil 10: Container-/Paletten-Transfer-Transporter

Teil 11: Container-/Paletten-Dollys und Anhänger für lose Ladung

Teil 12: Trinkwasser-Servicegeräte

Teil 13: Toiletten-Servicegeräte

Teil 14: Behinderten-Transportgeräte

Teil 15: Gepäck- und Geräte-Schlepper

Teil 16: Luftstartgeräte

Teil 17: Klimatisierungsanlagen

Teil 18: Stickstoffgeräte oder Sauerstoffgeräte

Teil 19: Flugzeugheber, Radwechselheber und hydraulische Heckstützen

Teil 20: Ausrüstungen zur Bodenstromversorgung

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.