

# DIN EN ISO 13766-1:2019-04 (D)

**Erdbaumaschinen und Baumaschinen - Elektromagnetische Verträglichkeit von Maschinen mit internem elektrischen Bordnetz - Teil 1: Allgemeine EMV-Anforderungen unter typischen EMV-Umgebungsbedingungen (ISO 13766-1:2018); Deutsche Fassung EN ISO 13766-1:2018**

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
Europäisches Vorwort.....	5
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2014/30/EU [2014 ABI 96].....	6
Vorwort.....	7
Einleitung.....	8
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen.....	10
3 Begriffe.....	12
4 Anforderungen.....	15
4.1 Allgemeine Anforderungen.....	15
4.1.1 Erfüllung der Anforderungen.....	15
4.1.2 Prüfmuster.....	16
4.1.3 Zusätzliche Anforderungen für Störfestigkeitsprüfungen.....	16
4.2 Spezifikationen zur breitbandigen elektromagnetischen Störaussendung von Baumaschinen.....	16
4.2.1 Messverfahren.....	16
4.2.2 Breitband-Bezugsgrenzwerte.....	17
4.3 Spezifikationen zur schmalbandigen elektromagnetischen Störaussendung von Baumaschinen.....	17
4.3.1 Messverfahren.....	17
4.3.2 Schmalband-Bezugsgrenzwerte.....	17
4.4 Spezifikationen zur Störfestigkeit von Baumaschinen gegenüber elektromagnetischen Feldern.....	18
4.4.1 Prüfverfahren.....	18
4.4.2 Bezugsgrenzwerte zur Störfestigkeit von Baumaschinen.....	19
4.5 Spezifikationen zur breitbandigen elektromagnetischen Störaussendung von EUB.....	19
4.5.1 Messverfahren.....	19
4.5.2 Breitband-Bezugsgrenzwerte für EUBs.....	19
4.6 Spezifikationen zur schmalbandigen elektromagnetischen Störaussendung von EUB.....	19
4.6.1 Messverfahren.....	19
4.6.2 Schmalband-Bezugsgrenzwerte für EUBs.....	19
4.7 Spezifikationen zur Störfestigkeit von EUB gegenüber elektromagnetischen Feldern.....	20
4.7.1 Prüfverfahren.....	20
4.7.2 Bezugsgrenzwerte der Störfestigkeit von EUBs.....	20
4.8 Elektrostatische Entladung (ESD).....	20
4.8.1 Prüfverfahren.....	20
4.8.2 Bezugsgrenzwerte.....	21
4.9 Leitungsgeführte Störungen.....	21
4.9.1 Allgemeines.....	21
4.9.2 Prüfverfahren.....	21
4.9.3 Leitungsgeführte Aussendung – Bezugsgrenzwerte.....	21

4.9.4	Leitungsgeführte Störfestigkeit – Bezugsgrenzwerte und Funktionsstatus.....	21
5	Ausnahmen.....	23
6	Prüfbericht.....	24
Anhang A (normativ) Bezugsgrenzwerte .....		25
Anhang B (normativ) Verfahren zur Messung von gestrahlten breitbandigen elektromagnetischen Störungen aus Baumaschinen — ausschließlich vollständige Baumaschinen .....		31
B.1	Allgemeines.....	31
B.1.1	Anwendung .....	31
B.1.2	Messgeräte.....	31
B.1.3	Prüfverfahren.....	31
B.2	Messergebnisse.....	31
B.3	Messplatz .....	32
B.3.1	Prüfgelände.....	32
B.3.2	Messeinrichtung.....	32
B.3.3	Geschlossene Prüfstätten .....	32
B.3.4	Umgebung.....	32
B.4	Zustand der Baumaschine während der Prüfung.....	33
B.4.1	Allgemeines.....	33
B.4.2	Prüfplatzumgebung.....	33
B.5	Art der Antenne, Lage und Ausrichtung.....	33
B.5.1	Art der Antenne .....	33
B.5.2	Höhe und Messentfernung .....	33
B.5.3	Lage der Antenne zur Baumaschine.....	34
B.5.4	Antennenposition.....	34
B.5.5	Messwerte.....	34
B.5.6	Frequenzen.....	34
Anhang C (normativ) Verfahren zur Messung von gestrahlten schmalbandigen elektromagnetischen Störungen aus Baumaschinen — ausschließlich vollständige Baumaschinen .....		37
C.1	Allgemeines.....	37
C.1.1	Anwendung .....	37
C.1.2	Messgeräte.....	37
C.1.3	Prüfverfahren.....	37
C.2	Messergebnisse.....	37
C.3	Messplatz .....	38
C.3.1	Prüfgelände.....	38
C.3.2	Messeinrichtung.....	38
C.3.3	Geschlossene Prüfstätten .....	38
C.3.4	Umgebung.....	38
C.4	Zustand der Baumaschine während der Prüfung.....	38
C.4.1	Baumaschinensysteme .....	38
C.4.2	Baumaschinensteuerung.....	38
C.4.3	Prüfplatzumgebung.....	38
C.5	Art der Antenne, Lage und Ausrichtung.....	39
C.5.1	Art der Antenne .....	39
C.5.2	Höhe und Messentfernung .....	39
C.5.3	Lage der Antenne zur Baumaschine.....	39
C.5.4	Antennenposition.....	39
C.5.5	Messwerte.....	40
C.6	Frequenzen.....	40
Anhang D (normativ) Verfahren zur Messung von gestrahlten breitbandigen elektromagnetischen Störungen aus elektrischen/elektronischen Unterbaugruppen.....		41
D.1	Allgemeines.....	41
D.1.1	Anwendung .....	41

D.1.2	Messgeräte.....	41
D.1.3	Prüfverfahren.....	41
D.2	Messergebnisse.....	41
D.3	Messplatz.....	41
D.3.1	Prüfgelände.....	41
D.3.2	Messeinrichtung.....	41
D.3.3	Geschlossene Prüfstätten.....	42
D.3.4	Umgebung.....	42
D.4	Zustand der EUB während der Prüfung.....	42
D.4.1	Betriebszustand.....	42
D.4.2	Prüfplatzumgebung.....	42
D.4.3	Anordnung der EUB.....	42
D.4.4	Stromversorgung der EUBs.....	43
D.4.5	Mehrteilige EUBs.....	43
D.5	Antennentyp, Anordnung und Ausrichtung.....	43
D.5.1	Art der Antenne.....	43
D.5.2	Höhe und Messentfernung.....	43
D.5.3	Antennenorientierung und -polarisation.....	43
D.5.4	Messwerte.....	44
D.6	Frequenzen.....	44
<b>Anhang E (normativ) Verfahren zur Messung von gestrahlten schmalbandigen elektromagnetischen Störungen aus elektrischen/elektronischen Unterbaugruppen.....</b>		<b>47</b>
E.1	Allgemeines.....	47
E.1.1	EUB-Prüfverfahren.....	47
E.1.2	Messgeräte.....	47
E.1.3	Prüfverfahren.....	47
E.2	Messergebnisse.....	47
E.3	Messplatz.....	47
E.3.1	Spezifikationen des Prüfgeländes.....	47
E.3.2	Messeinrichtungen.....	47
E.3.3	Geschlossene Prüfstätten.....	47
E.3.4	Umgebung.....	48
E.4	Zustand der EUB während der Prüfung.....	48
E.4.1	Betriebszustand.....	48
E.4.2	Prüfplatzumgebung.....	48
E.4.3	Anordnung der EUB.....	48
E.4.4	Stromversorgung der EUBs.....	48
E.4.5	Mehrteilige EUBs.....	49
E.5	Antennentyp, Anordnung und Ausrichtung.....	49
E.5.1	Art der Antenne.....	49
E.5.2	Höhe und Messentfernung.....	49
E.5.3	Antennenausrichtung und -polarisation.....	49
E.6	Frequenzen.....	49
<b>Anhang F (informativ) Anleitung zur Prüflingsauswahl und zusätzliche Überlegungen.....</b>		<b>50</b>
F.1	Allgemeines.....	50
F.2	Kriterien zur Berücksichtigung.....	50
F.2.1	Elektromagnetische Schmalband-Störaussendungen.....	50
F.2.2	Elektromagnetische Breitband-Störaussendungen.....	50
F.2.3	Störfestigkeit.....	50
Literaturhinweise.....		51