

DIN ISO 13860



ICS 01.040.65; 65.060.80

Einsprüche bis 2016-08-03
Ersatz für
E DIN ISO 13860:2015-10

Entwurf

**Forstmaschinen –
Forwarder –
Begriffe und Handelsspezifikationen (ISO 13860:2016);
Text Deutsch und Englisch**

Machinery for forestry –
Forwarders –
Terms, definitions and commercial specifications (ISO 13860:2016);
Text in German and English

Matériel forestier –
Débardeuses –
Termes, définitions et spécifications commerciales (ISO 13860:2016);
Texte en allemand et anglais

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2016-06-03 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nkt@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Kommunale Technik (NKT), 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 32 Seiten

DIN-Normenausschuss Kommunale Technik (NKT)

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort.....	3
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Begriffe	5
2.1 Grundlegende Begriffe.....	5
2.2 Massen	5
2.3 Hauptmaschinenmaße	7
2.4 Maße des Auslegers	10
2.5 Maße des Bogie und des Laderaums	12
3 Geforderte Angaben.....	13
Literaturhinweise.....	17

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (ISO 13860:2016) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 23 „Tractors and machinery for agriculture and forestry“ (Sekretariat: AFNOR, Frankreich), Unterkomitee SC 15 „Machinery for forestry“ (Sekretariat: SFS, Finnland) erarbeitet.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 051-03-05 AA „Forstmaschinen“ im DIN-Normenausschuss Kommunale Technik (NKT).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung der ISO 13860 entsprechend der diesbezüglich durch ISO erteilten Erlaubnis beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen ISO-Text.

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 6814 siehe DIN ISO 6814

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 6814, *Forstmaschinen — Mobile und selbstfahrende Maschinen — Begriffe und Klassifizierung*

DIN ISO 8082-1, *Selbstfahrende Forstmaschinen — Laborprüfungen und Leistungsanforderungen für Umsturzschutzvorrichtungen — Teil 1: Allgemeine Arbeitsmaschinen*

DIN ISO 8082-2, *Selbstfahrende Forstmaschinen — Laborprüfungen und Leistungsanforderungen für Umsturzschutzvorrichtungen — Teil 2: Maschinen mit drehbarer Plattform mit Kabine und Ausleger*

DIN ISO 8083, *Forstmaschinen — Schutzeinrichtungen gegen herabfallende Gegenstände (FOPS) — Laborprüfungen und Leistungsanforderungen*

E DIN ISO 8084, *Forstmaschinen — Schutzeinrichtungen für die Bedienperson (OPS) — Laborprüfungen und Festigkeitsanforderungen*

DIN ISO 11169, *Forstmaschinen — Spezialmaschinen mit Rädern — Begriffe, Leistungsprüfungsmethoden und Merkmale für Bremsanlagen*

DIN ISO 11512, *Forstmaschinen — Besondere Maschinen mit Gleisketten — Leistungsanforderungen an das Bremssystem*

DIN ISO 13861, *Forstmaschinen — Skidder auf Rädern — Begriffe, und Handelsspezifikationen*

DIN ISO 13862, *Forstmaschinen — Fäller-Sammler — Begriffe, und Handelsspezifikationen*

Forstmaschinen — Forwarder — Begriffe und Handelsspezifikationen

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt die Terminologie und die geforderten Informationen als Rahmenbedingungen zum Kennzeichnen und Beschreiben der Hauptmaße und Funktionen von Forwardern mit Rädern fest.

Sie ist auf Forwarder mit Knicklenkung und Rädern anwendbar (wie in ISO 6814 festgelegt, ein Forwarder ist eine selbstfahrende Maschine, die darauf ausgelegt ist, Bäume oder Baumteile durch Tragen zu bewegen).

2 Begriffe

2.1 Grundlegende Begriffe

2.1.1

Vorderseite

für die primäre Bewegungsrichtung ausgelegt; die primäre Fahrtrichtung

2.1.2

Hinterseite

für die primäre Fahrtrichtung definiert; die gegenüberliegende *Vorderseite* (2.1.1), wobei die Ladefläche in der Hinterseite der Maschine ist

2.1.3

rechts

auf der rechten Seite der Bedienperson, in Richtung der normalen Fahrtrichtung und für eine Maschine in ihrer Haupt-Funktionsbetriebsart

2.1.4

links

gegenüberliegende Seite der Maschine zur *rechten Seite* (2.1.3)

2.1.5

Bodenbezugsfläche

GRP

(en: ground reference plane)

harte, flache, horizontale Oberfläche, auf der die Maschine für Messungen platziert wird

2.2 Massen

ANMERKUNG 1 Angepasst von ISO 6016.

ANMERKUNG 2 Massen sind in Kilogramm angegeben.

2.2.1

Betriebsmasse

OM

(en: operating mass)

Masse der Basismaschine mit Ausrüstung und leerem Anbauwerkzeug wie vom Hersteller angegeben und mit einer Bedienperson (75 kg), vollem Kraftstofftank und alle Flüssigkeitssysteme zu den Füllständen wie vom Hersteller angegeben befüllt

2.2.2

Nenn-Traglast

Nenn-Nutzlast

PM

(en: paymass)

Nennlast des Herstellers, die von der Maschine getragen werden kann

2.2.3

Brutto-Maschinenmasse

GMM

(en: gross machinery mass)

kombinierte Masse aus *Betriebsmasse (OM)* (2.2.1) der Maschine und der *Nenn-Nutzlast (PM)* (2.2.2)

2.2.4

Massenverteilung zwischen den Achsen von Maschinen mit Rädern

Last auf jeder Achse bei *Betriebsmasse (OM)* (2.2.1)

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe 2.2.1.

2.2.4.1

Achslast

Last auf jeder Achse bei *Betriebsmasse (OM)* (2.2.1)

2.2.4.2

maximale zulässige Achslast

vom Hersteller angegebene maximale Last auf jeder Achse

2.2.5

Versandmasse

SM

(en: shipping mass)

Masse der Basismaschine ohne Bedienperson und mit einem Kraftstofffüllstand von 10 % des Tankvolumens, alle Flüssigkeitssysteme zu den Füllständen wie vom Hersteller angegeben befüllt und mit oder ohne Ausrüstung, Anbauwerkzeug, Fahrerhaus, Abdeckhaube, ROPS und/oder FOPS, Räder und Gegenmassen, wie vom Hersteller angegeben

Anmerkung 1 zum Begriff: Wenn die Maschine für den Versand auseinander gebaut werden muss, müssen die Massen dieser demontierten Komponenten vom Hersteller angegeben werden.

2.2.6

Masse des Fahrerhauses

Masse eines Fahrerhauses mit all seinen Komponenten und den Verankerungen, die zur Befestigung an der Basismaschine erforderlich sind

2.2.7

Masse der Abdeckhaube

Masse einer Abdeckhaube mit all ihren Komponenten und den Verankerungen, die zur Befestigung an der Basismaschine erforderlich sind

2.2.8

Masse des ROPS

Masse eines ROPS mit all seinen Komponenten und den Verankerungen, die zur Befestigung an der Basismaschine erforderlich sind

2.2.9

Masse des FOPS

Masse eines FOPS mit all seinen Komponenten und den Verankerungen, die zur Befestigung an der Basismaschine erforderlich sind

2.3 Hauptmaschinenmaße

2.3.1

Gesamtrahmenlänge

l_1

horizontaler Abstand zwischen den vertikalen Ebenen, die rechtwinklig zu der Längsachse sind und dort liegen, wo die Längsachse die äußersten Punkte an der Vorder- und Hinterseite der Maschine trifft, Räumschild und Ausleger ausgenommen

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 1.

2.3.2

Gesamtlänge

l_2

horizontaler Abstand von der vertikalen Ebene, die den äußersten vorderen Punkt der Maschine berührt, wobei, wenn entsprechend ausgerüstet, das Räumschild so positioniert ist, dass sich die maximale Reichweite nach vorn ergibt, bis zur vertikalen Ebene, die den äußersten hinteren Punkt der Maschine berührt, Ausleger ausgenommen

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 1.

2.3.3

Achsstand

l_3

horizontaler Abstand zwischen dem Mittelpunkt der Vorderachse oder der Achse der vorderen Bogie und dem Mittelpunkt der Hinterachse oder der Achse der hinteren Bogie, wenn beide Achsen rechtwinklig zur Längsachse sind

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 1.

2.3.4

Knickgelenk zum maximalen Räumschild-Bogen

l_4

horizontaler Abstand von der Mittellinie der Knicklenkung zu einer vertikalen Linie, die tangential an dem Bogen anliegt, der von der unteren Kante des Räumschildes beschrieben wird, wenn dieses von seiner maximalen Höhe h_4 zur tiefsten Räumschildposition h_5 verfährt (2.3.12)

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 1.

2.3.5

Knickgelenk zur Vorderseite der Maschine

l_5

horizontaler Abstand von der Mittellinie der Knicklenkung zu einer vertikalen Ebene, die den äußersten vorderen Punkt berührt, Räumschild ausgenommen

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 1.

2.3.6

Knickgelenk zur Vorderachse

l_6

horizontaler Abstand von der Mittellinie der Knicklenkung zum Mittelpunkt der Vorderachse oder der Achse der vorderen Bogie

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 1.

2.3.7

Gesamthöhe

h_1

horizontaler Abstand von der Mittellinie der Knicklenkung zum Mittelpunkt der Vorderachse oder der Achse der vorderen Bogie

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 1.

2.3.8

Gesamthöhe des Fahrerhauses

h_2

Höhe des Fahrerhauses mit starren Befestigungen

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 1.

2.3.9

Höhe des Räumschildes

h_3

vertikaler Abstand von der unteren Kante, wenn diese auf der GRP aufliegt, (2.1.5) zur Oberseite des Räumschildes, Schleppösen ausgenommen

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 1.

2.3.10

Breite des Räumschildes

w_3

horizontaler Abstand zwischen den äußeren Kanten des Räumschildes

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 3.

2.3.11

maximale Hubhöhe der Unterkante des Räumschildes

h_4

maximale vertikale Höhe, auf die die Unterkante des Räumschildes von der GRP aus angehoben werden kann

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 1.

2.3.12

tiefste Position des Räumschildes

h_5

vertikaler Abstand von der GRP (2.1.5) zu der Unterkante des Räumschildes, wenn sich das Räumschild in der tiefsten Position befindet

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 1.

2.3.13

Bodenfreiheit

h_6

vertikaler Abstand von der GRP (2.1.5) zum tiefsten Punkt des zentralen Teils der Maschine, d. h. 25 % von der Spurweite zu jeder Seite der Maschinenlängsachse

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 2.

2.3.14

Bodenfreiheit am Knickgelenk

h_7

vertikaler Abstand von der GRP (2.1.5) zum tiefsten Punkt am Knickgelenk

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 1.

2.3.15

Radius des Reifens bei Belastung

r_1

vertikaler Abstand von der GRP (2.1.5) zum horizontalen Mittelpunkt der Achse, bei einer Maschine mit normaler Betriebsmasse (OM) (2.2.1)

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 1.

2.3.16

Knickgelenk zur Drehachse des Auslegers

l_7

horizontaler Abstand, entlang der Längsachse der Maschine, von der Mittellinie des Knickgelenks zur Mittellinie der vertikalen Drehachse des Auslegers

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 1.

2.3.17

Abstand der Stirnwand der Ladefläche zur Hinterachse

Abstand der vorderen trennenden Schutzeinrichtung der Ladefläche zur Hinterachse

l_8

horizontaler Abstand von der Laderaum-Seite der Stirnwand zum Mittelpunkt der Hinterachse oder zur Achse der hinteren Bogie

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 1.

2.3.18

Abstand der Stirnwand der Ladefläche zum äußersten hinteren Punkt

Abstand der vorderen trennenden Schutzeinrichtung der Ladefläche zum äußersten hinteren Punkt

l_9

horizontaler Abstand von der Laderaum-Seite der Stirnwand zum äußersten hinteren Punkt der einstellbaren Fläche

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 1.

2.3.19

Gesamtbreite

w_1

horizontaler Abstand zwischen zwei vertikalen Ebenen, die parallel zur Längsachse der Maschine sind und die durch die äußersten Punkte auf den beiden Seiten dieser Achse gehen

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 2.

2.3.20

Spurweite

w_2

horizontaler Abstand zwischen zwei parallelen vertikalen Ebenen, die durch die Mittellinie der Reifen auf einer Achse gehen

Anmerkung 1 zum Begriff: Wenn die Spurweiten vorne und hinten unterschiedlich sind, müssen beide angegeben werden.

Anmerkung 2 zum Begriff: Siehe Bild 2.

2.3.21

Verschränkungswinkel des Rahmens

a1

Winkel zu einer horizontalen Bezugsebene, um die sich ein Rahmenteil in beiden Richtungen verdrehen kann, ohne dass sich das andere Rahmenteil dreht, gemessen in Grad

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 2.

2.3.22

Oszillationswinkel der Achse

a2

Winkel zu einer horizontalen Bezugsebene, um die sich eine Achse in beide Richtungen verdrehen kann, ohne dass sich die andere Achse dreht, gemessen in Grad

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 2.

2.3.23

Wendekreis

d1

Durchmesser des kleinsten Kreises, den der äußerste Punkt auf der Maschine beschreibt, wenn die Maschine wendet (bei unbetätigten Bremsen, ohne Beladung und mit dem Räumschild in oberster Stellung)

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 3.

2.3.24

Knickwinkel

a3

maximaler Winkel der Knicklenkungsbewegung zur Geradeaus-Stellung gemessen in Grad zwischen den Längsmittelachsen des vorderen und hinteren Rahmens

Anmerkung 1 zum Begriff: Falls ungleich, sind sowohl die hintere als auch die vordere Messung anzugeben.

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 3.

2.4 Maße des Auslegers

2.4.1

Neigewinkel des Auslegers

(en: loader tilt)

aa₁

maximaler Winkel zwischen der Drehachse des Auslegers und einer vertikalen Linie, bei Auslegern mit Tilteinrichtung (en: tilting base)

Anmerkung 1 zum Begriff: Falls ungleich, Richtung angeben.

Anmerkung 2 zum Begriff: Siehe Bild 1.

2.4.2

Drehwinkel des Auslegers

aa₂

maximale Verdrehung des Auslegers in der horizontalen Ebene gegen die Längsmittelachse der Maschine, gemessen in Grad

Anmerkung 1 zum Begriff: Es ist anzugeben, ob es sich um eine kontinuierliche Drehung handelt, ebenso muss sowohl rechts als auch links quantifiziert werden, wenn die Werte unterschiedlich sind.

Anmerkung 2 zum Begriff: Siehe Bild 3.