

DIN ISO 13861

ICS 01.040.65; 65.060.80

Einsprüche bis 2023-01-11
Vorgesehen als Ersatz für
DIN ISO 13861:2016-08

Entwurf

**Forstmaschinen –
Skidder auf Rädern –
Begriffe und Handelsspezifikationen (ISO 13861:2022);
Text Deutsch und Englisch**

Machinery for forestry –
Wheeled skidders –
Terms, definitions and commercial specifications (ISO 13861:2022);
Text in German and English

Matériel forestier –
Débusqueuses à roues –
Termes, définitions et spécifications commerciales (ISO 13861:2022);
Texte en allemand et anglais

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2022-11-11 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe 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/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe 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 oder Am DIN-Platz, 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 35 Seiten

DIN-Normenausschuss Kommunale Technik (NKT)

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort	3
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise	4
Vorwort	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe und Klassifizierung	6
3.1 Allgemeine Begriffe	6
3.2 Massebezogene Begriffe	6
3.3 Begriffe bezogen auf die Abmessungen der Hauptmaschine	7
3.4 Begriffe bezogen auf die Abmessungen des Greifers	10
3.5 Begriffe bezogen auf die Konfigurationen des Greifers	12
3.6 Begriffe bezogen auf die Abmessungen des Rückeschildes	12
4 Geforderte Angaben	13
Anhang A (informativ) Beispiele für Abmessungen und Merkmale	15
Literaturhinweise	19

Bilder

Bild A.1 — Gelenk-Skidder mit Gummireifen	15
Bild A.2 — Spurweite, Bodenfreiheit und Verdrehung	16
Bild A.3 — Lenkung	16
Bild A.4 — Greifer-Ausleger-Baugruppe	17
Bild A.5 — Spezifikationen zum Greifer	17
Bild A.6 — Maße des beweglichen Rückeschildes	18

Nationales Vorwort

Dieses Dokument enthält die deutsche Übersetzung der Internationalen Norm ISO 13861:2022, die vom Technischen Komitee ISO/TC 23 „Tractors and machinery for agriculture and forestry“ erarbeitet wurde, dessen Sekretariat von AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 051-06-01 AA „Forstmaschinen und -geräte“ im DIN-Normenausschuss Kommunale Technik (NKT).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Für die in diesem Dokument zitierten Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 6814:2009 siehe DIN ISO 6814:2016-08

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN ISO 13861:2016-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) neue Begrifflichkeit für „Skidder“ aufgenommen;
- b) Verweisung auf ISO 6814 in Literaturverzeichnis überführt;
- c) Entfernen der Begriffe „linkshändisch“, „rechtshändisch“, „vorne“ und „hinten“;
- d) Revision von Abschnitt 4 mit Nennung der erforderlichen Angaben;
- e) Aktualisierung von Bild A.1 und von Bild A.4;
- f) Überführung aller bildlichen Darstellungen in den neuen informativen Anhang A;
- g) redaktionelle Änderungen.

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 6814:2016-08, *Forstmaschinen — Mobile und selbstfahrende Maschinen — Begriffe und Klassifizierung*
(ISO 6814:2009)

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Normungsthemen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 23, *Tractors and machinery for agriculture and forestry*, Unterkomitee SC 15, *Machinery for forestry* erarbeitet.

Diese zweite Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe (ISO 13861:2000), die technisch überarbeitet wurde.

Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

- ein neuer Begriffseintrag für „Skidder“ wurde hinzugefügt;
- ISO 6814 wurde in die Literaturhinweise verschoben;
- die Begriffe „rechte Seite“, „linke Seite“, „vorne“ und „hinten“ wurden gestrichen;
- Abschnitt 4 wurde überarbeitet, um die erforderlichen Informationen ausdrücklich anzugeben;
- Bild A.1 und Bild A.4 wurden aktualisiert;
- die Bilder wurden in einen neuen informativen Anhang A verschoben;
- redaktionelle Änderungen wurden vorgenommen.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org/members.html zu finden.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt die Terminologie und die geforderten Informationen als Rahmenbedingungen zum Kennzeichnen und Beschreiben der Hauptmaße und Funktionen von Skidder auf Rädern fest.

Sie ist auf knickgelenkte Skidder auf Rädern mit Seil und Skidder auf Rädern mit Rückegreifer anwendbar.

ANMERKUNG Die Terminologie und die Anforderungen, die in diesem Dokument gegeben sind, gelten nicht notwendigerweise alle für eine besondere Maschine. Maschinen können durch die Maße und Funktionen charakterisiert werden, die für sie relevant sind.

2 Normative Verweisungen

Es gibt keine normativen Verweisungen in diesem Dokument.

3 Begriffe und Klassifizierung

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: verfügbar unter <https://www.electropedia.org/>

3.1 Allgemeine Begriffe

3.1.1

Skidder

selbstfahrende Maschine zum Transport von Bäumen oder Baumteilen durch Schleppen oder Ziehen

[QUELLE: ISO 6814:2009, 2.3.1.15]

3.1.2

Bodenbezugsfläche

GRP, en: ground reference plane

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

3.2 Massebezogene Begriffe

3.2.1

normale Betriebsmasse

festgelegte Gesamtmasse der Maschine, vollständig gewartet, mit gefüllten Flüssigkeitsbehältern und einer Bedienperson mit 75 kg

3.2.2

maximale Betriebsmasse

festgelegte Gesamtmasse der Maschine, vollständig gewartet, mit gefüllten Flüssigkeitsbehältern und einer Bedienperson mit 75 kg, inklusive aller Maschinenausrüstungen, mit den größten Reifen oder Flüssigkeitsfüllungskombinationen und der vom Hersteller festgelegten maximalen Beladung

3.2.3

Achslast

Last auf jeder Achse bei *normaler Betriebsmasse* (3.2.1) oder *maximaler Betriebsmasse* (3.2.2)

3.3 Begriffe bezogen auf die Abmessungen der Hauptmaschine

3.3.1

Gesamtrahmenlänge

l_1

horizontaler Abstand zwischen den vertikalen Ebenen, die rechtwinklig zu der Längsachse sind und die äußersten Punkte an der Vorder- und Rückseite der Maschine berühren, dabei sind Stoßstangen, Anhängerkupplungen, Rückeschild (en: buttplate) usw. enthalten aber die Seilführung (en: fairlead), das Polterschild oder der Greifer ausgenommen

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild A.1.

3.3.2

Gesamtlänge

l_2

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

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild A.1.

3.3.3

Achsstand

l_3

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

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild A.1.

3.3.4

Knickgelenk zum maximalen Polterschild-Bogen

l_4

horizontaler Abstand von der Mittellinie des Knickgelenks zu einer vertikalen Linie, die tangential an dem Bogen anliegt, der von der unteren Kante des Polterschildes beschrieben wird, wenn dieses von seiner maximalen Höhe h_3 zur tiefsten Polterschildposition h_4 verfährt

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild A.1.

3.3.5

Knickgelenk zur Vorderseite der Maschine

l_5

horizontaler Abstand von der Mittellinie des Knickgelenks zu einer vertikalen Ebene, die den äußersten vorderen Punkt berührt, Polterschild ausgenommen

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild A.1.

3.3.6

Knickgelenk zur Vorderachse

l_6

horizontaler Abstand von der Mittellinie des Knickgelenks zum Mittelpunkt der Vorderachse oder der Achse der vorderen Fahrgestellbaugruppe

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild A.1.

3.3.7

Gesamthöhe

h_1

vertikaler Abstand zwischen der *Bodenbezugsfläche* (3.1.2) und einer horizontalen Ebene, die durch den höchsten Punkt der Maschine geht

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild A.1.

3.3.8

Höhe des Polterschildes

h_2

vertikaler Abstand von der unteren Kante, wenn diese auf der *Bodenbezugsfläche* (3.1.2) aufliegt, zur Oberseite des Polterschildes, Schleppösen ausgenommen

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild A.1.

3.3.9

maximale Hubhöhe der Unterkante des Polterschildes

h_3

maximale vertikale Höhe, auf die die Unterkante des Polterschildes von der *Bodenbezugsfläche* (3.1.2) aus angehoben werden kann

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild A.1.

3.3.10

tiefste Position des Polterschildes

h_4

vertikaler Abstand von der *Bodenbezugsfläche* (3.1.2) zu der Unterkante des Polterschildes, wenn sich das Polterschild in der tiefsten Position befindet

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild A.1.

3.3.11

Bodenfreiheit

h_5

vertikaler Abstand von der *Bodenbezugsfläche* (3.1.2) zum tiefsten Punkt des zentralen Teils der Maschine, d. h. 25 % von der *Spurweite* (3.3.19) zu jeder Seite der Maschinenlängsachse

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild A.2.

3.3.12

Bodenfreiheit am Knickgelenk

h_6

vertikaler Abstand von der *Bodenbezugsfläche* (3.1.2) zum tiefsten Punkt an der Gelenkverbindung

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild A.1.

3.3.13

Radius des Reifens bei Belastung

r_1

vertikaler Abstand von der *Bodenbezugsfläche* (3.1.2) zum horizontalen Mittelpunkt der Achse bei einer Maschine mit *normaler Betriebsmasse* (3.2.1)

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild A.1.

3.3.14

Höhe der Haupt-Laufrolle der Seilführung

h_7

vertikaler Abstand vom horizontalen Mittelpunkt der Haupt-Laufrolle der Seilführung zum horizontalen Mittelpunkt der Achse

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild A.1.

3.3.15

Höhe der Seilwinde

h_8

vertikaler Abstand vom horizontalen Mittelpunkt der Seiltrommel der Seilwinde zum horizontalen Mittelpunkt der Achse

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild A.1.

3.3.16

Hinterachse bis Haupt-Laufrolle der Seilführung

l_7

horizontaler Abstand vom vertikalen Mittelpunkt der Hinterachse zum vertikalen Mittelpunkt der Haupt-Laufrolle der Seilführung

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild A.1.

3.3.17

Durchmesser der Haupt-Laufrolle der Seilführung

d_1

Durchmesser der Haupt-Laufrolle der Seilführung in der Längs-Mitte der Laufrolle

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild A.1.

3.3.18

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 A.2.

3.3.19

Spurweite

w_2

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

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild A.2.

3.3.20

Verschränkung des Rahmens

α_1

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 A.2.

3.3.21

Verschränkung der Achse

α_2
Winkel zu einer horizontalen Bezugsebene, um die sich eine Achse in beiden Richtungen verdrehen kann, ohne dass sich die andere Achse dreht, gemessen in Grad

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild A.2.

3.3.22

Wendekreis

d_2
Durchmesser des kleinsten Kreises, den der äußerste Punkt auf der Maschine beschreibt, wenn die Maschine bei unbetätigten Bremsen, ohne Beladung und mit dem Polterschild in Transportstellung wendet

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild A.3.

3.3.23

Knickwinkel

α_3
maximaler Winkel der Knicklenkungsbewegung zur Geradeaus-Stellung zwischen den Längsmittelachsen des vorderen und hinteren Rahmens, gemessen in Grad

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild A.3.

3.3.24

Breite des Polterschildes

w_3
horizontaler Abstand zwischen den äußeren Kanten des Polterschildes

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild A.3.

3.4 Begriffe bezogen auf die Abmessungen des Greifers

3.4.1

Reichweite des Greifers

ll_1, ll_2, ll_3, ll_4
horizontaler Abstand vom vertikalen Mittelpunkt der Hinterachse zum vertikalen Mittelpunkt des Anlenkpunktes des Greifers, unter den folgenden Bedingungen:

- ll_1 mit dem Anlenkpunkt in der höchsten, vollständig ausgefahrenen Position;
- ll_2 mit dem Anlenkpunkt in der tiefsten, vollständig ausgefahrenen Position;
- ll_3 mit dem Anlenkpunkt in der höchsten, vollständig eingefahrenen Position;
- ll_4 mit dem Anlenkpunkt in der tiefsten, vollständig eingefahrenen Position

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild A.4.

3.4.2

Hubhöhe des Greifers

hh_1, hh_2, hh_3, hh_4
vertikaler Abstand des horizontalen Mittelpunktes der Hinterachse zum horizontalen Mittelpunkt des Anlenkpunktes des Greifers, unter den folgenden Bedingungen:

- hh_1 mit dem Anlenkpunkt in der höchsten, vollständig eingefahrenen Position;

- hh_2 mit dem Anlenkpunkt in der höchsten, vollständig ausgefahrenen Position;
- hh_3 mit dem Anlenkpunkt in der tiefsten, vollständig eingefahrenen Position;
- hh_4 mit dem Anlenkpunkt in der tiefsten, vollständig ausgefahrenen Position

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild A.4.

3.4.3

Drehwinkel des Auslegers

aa_1

Winkel, in Grad, von der Längsachse der Maschine zur Längsmittelachse des Auslegers bei maximaler Schwenkposition

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild A.4.

3.4.4

Hinterachse bis Anlenkpunkt des Hauptauslegers

ll_5

horizontaler Abstand vom vertikalen Mittelpunkt der Hinterachse zum vertikalen Mittelpunkt des *Anlenkpunktes* (3.5.3) des Hauptauslegers

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild A.4.

3.4.5

Höhe des Greifers

hh_5, hh_6, hh_7

vertikaler Abstand vom oberen Anlenkpunkt zum untersten Punkt des Greiferarme, unter den folgenden Bedingungen:

- hh_5 mit vollständig geöffnetem Greifer;
- hh_6 mit dem Greifer in Spitze-auf-Spitze-Stellung (en: tip-to-tip position);
- hh_7 mit vollständig geschlossenem Greifer

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild A.5.

3.4.6

maximale Öffnung des Greifers

ll_6

horizontaler Abstand zwischen den Spitzen der Greiferarme bei vollständig geöffnetem Greifer

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild A.5.

3.4.7

Durchsichtfläche des Greifers

A

Querschnittsfläche der Greiferöffnung in Spitze-auf-Spitze-Stellung

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild A.5.