



Institut luxembourgeois de la normalisation
de l'accréditation, de la sécurité et qualité
des produits et services

ILNAS-EN 1459-9:2021

Geländegängige Stapler - Sicherheitstechnische Anforderungen und Verifizierung - Teil 9: Anforderungen an Stapler mit

Chariots tout-terrain - Prescriptions de
sécurité et vérification - Partie 9 :
Chariots à portée variable équipés de
plateformes de travail munies d'un

Rough-terrain trucks - Safety
requirements and verification - Part 9:
Variable-reach trucks equipped with
work platforms having a front guard that

03/2021



Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN 1459-9:2021 wurde als luxemburgische Norm ILNAS-EN 1459-9:2021 übernommen.

Alle interessierten Personen, welche Mitglied einer luxemburgischen Organisation sind, können sich kostenlos an der Entwicklung von luxemburgischen (ILNAS), europäischen (CEN, CENELEC) und internationalen (ISO, IEC) Normen beteiligen:

- Inhalt der Normen beeinflussen und mitgestalten
- Künftige Entwicklungen vorhersehen
- An Sitzungen der technischen Komitees teilnehmen

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

DIESES WERK IST URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT

Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne schriftliche Einwilligung weder vervielfältigt noch in sonstiger Weise genutzt werden - sei es elektronisch, mechanisch, durch Fotokopien oder auf andere Art!

Deutsche Fassung

Geländegängige Stapler - Sicherheitstechnische Anforderungen und Verifizierung - Teil 9: Anforderungen an Stapler mit veränderlicher Reichweite mit Arbeitsbühnen, deren Frontschutzbügel geöffnet werden können

Rough-terrain trucks - Safety requirements and verification - Part 9: Variable-reach trucks equipped with work platforms having a front guard that can be opened

Chariots tout-terrain - Prescriptions de sécurité et vérification - Partie 9 : Chariots à portée variable équipés de plateformes de travail munies d'un protecteur avant qui peut être ouvert

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 22. Februar 2021 angenommen.

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 CEN-CENELEC-Management-Zentrum 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, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Sicherheitsanforderungen	6
4.1 Allgemeines	6
4.2 Bewegungen des Staplers und des Auslegers	7
4.3 Rückhaltevorrichtungen	7
4.3.1 Persönliche Schutzausrüstung	7
4.3.2 Anschluss von Gurten und Verbindungselementen	7
4.3.3 Feste Gurte und Verbindungselemente	7
4.4 Zusätzliche Stellteile	7
5 Verifizierung	8
5.1 Allgemeines	8
6 Benutzerinformation	8
6.1 Allgemeines	8
6.2 Kennzeichnung	8
6.2.1 Allgemeines	8
6.2.2 Restrisiken	9
Anhang A (informativ) Liste signifikanter Gefährdungen	10
Literaturhinweise	17

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 1459-9:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 150 „Flurförderzeuge – Sicherheit“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis September 2021, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 2021 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

EN 1459 besteht unter dem allgemeinen Titel *Geländegängige Stapler — Sicherheitstechnische Anforderungen und Verifizierung* aus den folgenden Teilen:

- *Teil 1: Stapler mit veränderlicher Reichweite*
- *Teil 2: Schwenkbare Stapler mit veränderlicher Reichweite*
- *Teil 3: Zusätzliche Anforderungen für Stapler mit veränderlicher Reichweite ausgerüstet mit Arbeitsbühne*
- *Teil 4: Zusätzliche Anforderungen für Stapler mit veränderlicher Reichweite zum Befördern angehängter Lasten*
- *Teil 5: Zugehörige Schnittstellen*
- *Teil 6: Anwendung von EN ISO 13849-1 zu schwenkbaren und nicht schwenkbaren geländegängigen Staplern mit veränderlicher Reichweite (Technischer Bericht)*
- *Teil 8: Traktoren mit veränderlicher Reichweite (Technische Spezifikation)*
- *Teil 9: Anforderungen an Stapler mit veränderlicher Reichweite mit Arbeitsbühnen, deren Frontschutzbügel geöffnet werden können.*

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

Einleitung

Dieses Dokument ist eine Typ-C-Norm, wie in EN ISO 12100 angegeben.

Dieses Dokument ist insbesondere für die folgenden Interessengruppen von Relevanz, die die Marktakteure im Hinblick auf die Sicherheit von Maschinen repräsentieren:

- Maschinenhersteller (kleine, mittlere und große Unternehmen);
- Organisationen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes (Gesetzgeber, Unfallversicherungen, Marktaufsicht usw.).

Andere Interessengruppen können durch das in diesem Dokument (durch die oben genannten Interessengruppen) festgeschriebene Sicherheitsniveau betroffen sein. Es handelt sich dabei um:

- Maschinenanwender/Arbeitgeber (kleine, mittlere und große Unternehmen);
- Maschinenanwender/Arbeitnehmer (z. B. Gewerkschaften, Organisationen für Personen mit spezifischen Bedürfnissen);
- Dienstleistungsanbieter (kleine, mittlere und große Unternehmen);
- Verbraucher (falls die behandelten Maschinen für die Nutzung durch Verbraucher bestimmt sind).

Den oben genannten interessierten Kreisen wurde die Möglichkeit eingeräumt, sich an der Erarbeitung dieses Dokuments zu beteiligen.

Auf die betreffenden Maschinen und die behandelten Gefährdungen, Gefährdungssituationen und Gefährdungsereignisse wird im Anwendungsbereich dieses Dokumentes hingewiesen.

Für Maschinen, die nach den Festlegungen dieser Typ C-Norm konzipiert und gebaut worden sind, gilt: Wenn die Festlegungen in dieser Typ C-Norm von den Festlegungen in Typ A- oder Typ B-Normen abweichen, haben die Festlegungen dieser Typ C-Norm Vorrang gegenüber den Festlegungen der anderen Normen.

Alle Mengen werden in metrischen Einheiten angegeben.

Bei Arbeitsbühnen, deren Frontschutzbügel geöffnet werden können, werden Rückhaltevorrichtungen (Gurt und Verbindungselement) als persönliche Schutzausrüstung (PSA) verwendet und als Schutz gegen Herausfallen vorgesehen; zu diesem Zweck wurden Anforderungen an die Länge des Gurtes festgelegt. Folglich werden in diesem Dokument auch Schutzmaßnahmen genannt, unter der Annahme, dass das Nichtverbinden des Gurtes mit dem Verbindungselement oder des Verbindungselements mit dem Anschlagpunkt an der Arbeitsbühne eine vorhersehbare Fehlanwendung ist, aus diesem Grund wurden Anforderungen an die Überwachung der Gurte festgelegt. Des Weiteren wird davon ausgegangen, dass das Nichtanlegen eines Gurtes eine vorhersehbare Fehlanwendung ist und dass Warnungen und Benutzerinformationen entsprechend erforderlich sind.

Arbeitsbühnen, deren Frontschutzbügel in der Höhe geöffnet werden kann, sind nicht für allgemeine Arbeiten vorgesehen und sollten nur verwendet werden, wenn sie nachweislich das sicherste Arbeitsmittel sind, das für eine Tätigkeit möglich ist.

EN 1459-9 befasst sich mit Arbeitsbühnen für das Entfernen von Dachmaterial. Es behandelt keine anderen Arbeitsbühnen für andere Dacharbeiten, bei denen es andere technische Lösungen als Schutz gegen Herausfallen geben kann.

1 Anwendungsbereich

In diesem Dokument werden die Sicherheitsanforderungen für drehbare geländegängige Flurförderzeuge mit veränderlicher Reichweite und geländegängige Flurförderzeuge mit veränderlicher Reichweite nach ISO 5053-1 (im Folgenden als „Stapler“ bezeichnet), sowie ihre Arbeitsbühnen, deren Frontschutzbügel für das Entfernen von Dachmaterial geöffnet werden können (im Folgenden als „Arbeitsbühne“ bezeichnet), festgelegt.

Dieses Dokument behandelt die für die Kombination aus Stapler und integrierter Arbeitsbühne zutreffenden signifikanten Gefährdungen, Gefährdungssituationen und -ereignisse, wenn die Stapler bestimmungsgemäß und unter Bedingungen, die vom Hersteller als Fehlanwendung vernünftigerweise vorhersehbar sind, verwendet werden. Die signifikanten von diesem Dokument erfassten Gefährdungen sind in Anhang A aufgeführt.

ANMERKUNG 1 Zusätzliche Stellteile für Bewegungen des schwenkbaren oberen Aufbaus, des Auslegers und der Arbeitsbühne können unter bestimmten Voraussetzungen auch in der Betriebsstellung der geschlossenen Kabine des Staplers bereitgestellt werden.

Dieses Dokument behandelt keine Gefährdungen, die auftreten können:

- a) durch Benutzung von nicht integrierten Arbeitsbühnen oder anderen nicht für die Personenbeförderung bestimmten Einrichtungen;
- b) durch Befördern hängender Arbeitsbühnen, die frei pendeln können;
- c) durch Benutzung unter Tage oder in explosionsgefährdeten Umgebungen;
- d) durch Entfernen von Asbest hinsichtlich der möglichen Freisetzung von Fasern.

Dieses Dokument legt keine Sicherheitsanforderungen für Stapler mit Arbeitsbühnen fest, die zum Verlassen und Wiedereinsteigen in der Höhe vorgesehen sind.

ANMERKUNG 2 Für das Entfernen von Asbest können nationale Bestimmungen für Arbeitsplätze gelten, die sich mit dem Risiko in Verbindung mit der Freisetzung von Fasern befassen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 280:2013+A1:2015, *Fahrbare Hubarbeitsbühnen — Berechnung — Standsicherheit — Bau — Sicherheit — Prüfungen*

EN 1459-3:2015, *Geländegängige Stapler — Sicherheitsanforderungen und Verifizierung — Teil 3: Zusätzliche Anforderungen für Stapler mit veränderlicher Reichweite ausgerüstet mit Arbeitsbühne*

ISO 15870, *Powered industrial trucks — Safety signs and hazard pictorials — General principles*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 280:2013+A1:2015, EN 1459-3:2015 und die folgenden Begriffe.

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

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

3.1

Arbeitsbühne

integrierte austauschbare Bühne, d. h. eine mit Stellteilen, die unter Last in die benötigte Arbeitsstellung bewegt werden kann und deren Geländer an der Vorderseite geöffnet werden kann/können, um bestimmte Arbeiten in der Höhe durchzuführen (z. B. das Entfernen schwerer Lasten wie Dachelemente aus Asbest)

3.2

Vorderseite

Seite der Arbeitsbühne, die sich gegenüber von der Rückseite befindet

3.3

Rückseite

Seite der Arbeitsbühne, an der sich Mittel zur mechanischen Montage des Staplers befinden und die Arbeitsbühne angeordnet ist

3.4

Grundstellung der Arbeitsbühne

Stellung(en) auf dem Boden, in der/denen die Arbeitsbühne betreten und verlassen werden kann

3.5

sicherer Bedienerplatz

Platz auf der Rückseite der Arbeitsbühne, an der jede erlaubte Person überwacht wird und an der die Rückseite der Arbeitsbühne am weitesten von der Vorderseite entfernt ist

4 Sicherheitsanforderungen

4.1 Allgemeines

Die Kombination aus Stapler und auswechselbarer Arbeitsbühne muss EN 1459-3, EN 280:2013+A1:2015, wie unten modifiziert, und den folgenden Anforderungen entsprechen.

Arbeitsbühnen müssen an allen Seiten EN 280:2013+A1:2015, 5.6.3 und 5.6.2, entsprechen, mit der Ausnahme, dass die Frontschutzbügel von Personen auf der Arbeitsbühne geöffnet werden dürfen. Die Anstrengung der manuellen Öffnung am Stellhebel oder bei der Bewegung des Frontgeländers muss auf 200 N je Person beschränkt sein. Es müssen Mittel zur Vorbeugung unkontrollierter Bewegungen des Schutzbügels während des Öffnens und Schließens vorhanden sein.

Wenn die Frontschutzbügel geschlossen sind, muss die Arbeitsbühne in ihrer Gesamtheit EN 280:2013+A1:2015, 5.6.2, entsprechen.

Wenn die Frontschutzbügel geöffnet wurden, muss dies auch auf die Schürzen zutreffen.

Der Boden der Arbeitsbühne muss flach und frei von permanenten Hindernissen sein, um zu verhindern, dass Personen stolpern.