

Sicherheit von Flurförderzeugen
Motorkraftbetriebene Flurförderzeuge bis einschließlich 10 000 kg Tragfähigkeit
und Schlepper bis einschließlich 20 000 N Zugkraft
Teil 2: Zusätzliche Anforderungen für Flurförderzeuge mit hebbarem Fahrerplatz und
Flurförderzeuge, die zum Fahren mit angehobener Last gebaut sind
Deutsche Fassung EN 1726-2:2000

DIN
EN 1726-2

ICS 53.060

Safety of industrial trucks — Self-propelled trucks up to and including 10 000 kg capacity and tractors with a drawbar pull up to and including 20 000 N — Part 2: Additional requirements for trucks with elevating operator position and trucks specifically designed to travel with elevated loads; German version EN 1726-2:2000

Sécurité des chariots de manutention — Chariots automoteurs de capacité n'excédant pas 10 000 kg et tracteurs dont l'effort au crochet est inférieur ou égal à 20 000 N — Partie 2: Dispositions supplémentaires pour les chariots à poste de conduite éleuable et les chariots conçus spécialement pour circuler avec la charge en position élevée; Version allemande EN 1726-2:2000

Die Europäische Norm EN 1726-2:2000 hat den Status einer Deutschen Norm.

Beginn der Gültigkeit

EN 1726-2:2000 wurde am 9. April 2000 angenommen.

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Sie beinhaltet die Deutsche Fassung der von der Arbeitsgruppe 6 des Technischen Komitees 150 „Flurförderzeuge“ des Europäischen Komitees für Normung (CEN) erarbeiteten EN 1726-2:2000.

Die nationalen Interessen wurden dabei vom Fachbereich Fördertechnik des Normenausschusses Maschinenbau (NAM) im DIN wahrgenommen.

Die in Abschnitt 2 zitierten Internationalen und Europäischen Normen sind als DIN-EN-, DIN-ISO- bzw. DIN-EN-ISO-Normen mit gleicher Zählnummer veröffentlicht. Für ISO 6292:1996 gibt es keine entsprechende Deutsche Norm.

Fortsetzung 30 Seiten EN

Normenausschuss Maschinenbau (NAM) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Sicherheit von Flurförderzeugen

**Motorkraftbetriebene Flurförderzeuge bis einschließlich 10 000 kg
Tragfähigkeit und Schlepper bis einschließlich 20 000 N Zugkraft**

**Teil 2: Zusätzliche Anforderungen für Flurförderzeuge mit hebbarem Fahrerplatz und
Flurförderzeuge, die zum Fahren mit angehobener Last gebaut sind**

Safety of industrial trucks - Self-propelled trucks up to and including 10 000 kg capacity and tractors with a drawbar pull up to and including 20 000 N - Part 2: Additional requirements for trucks with elevating operator position and trucks specifically designed to travel with elevated loads

Sécurité des chariots de manutention - Chariots automoteurs de capacité n'excédant pas 10 000 kg et tracteurs dont l'effort au crochet est inférieur ou égal à 20 000 N - Partie 2: Dispositions supplémentaires pour les chariots à poste de conduite élevable et les chariots conçus spécialement pour circuler avec la charge en position élevée

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 9. April 2000 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 Zentralsekretariat 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 Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.



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

Zentralsekretariat: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
0 Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Liste der Gefährdungen	6
5 Anforderungen	9
5.1 Betriebsarten	9
5.2 Bremsen für Flurförderzeuge, die zum Fahren mit angehobener Last und/oder hebbarem Fahrerplatz gebaut sind.....	10
5.3 Zusätzliche Anforderungen an Flurförderzeuge mit hebbarem Fahrerplatz	10
5.4 Optische Warneinrichtungen	15
5.5 Standsicherheit	15
6 Verifizierung der Sicherheitsanforderungen und/oder -maßnahmen	15
6.1 Allgemeines	15
6.2 Verifizierung der Struktur	15
6.3 Verifizierung der Funktion	16
7 Benutzerinformation	16
7.1 Betriebsanleitung, zusätzliche Angaben zu EN 1726-1	16
7.2 Kennzeichnung für Flurförderzeuge mit hebbarem Fahrerplatz	17
7.3 Informationen über die Installation	17
Anhang A (informativ) Kommissionierflurförderzeuge mit hebbarem Fahrerplatz — Verifizierung der Standsicherheit	18
Anhang B (informativ) Belastungskontrolle	29
Anhang ZA (informativ) Abschnitte in dieser Europäischen Norm, die grundlegende Anforderungen oder andere Vorgaben von EU-Richtlinien betreffen	30

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 150 „Flurförderzeuge — Sicherheit“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis März 2001, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis März 2001 zurückgezogen werden.

Diese Europäische Norm wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieser Norm ist.

Diese Norm ist Teil eines Normpaketes für die Sicherheit von Flurförderzeugen.

EN 1175-1, *Sicherheit von Flurförderzeugen — Teil 1: Elektrische Anforderungen für Flurförderzeuge mit batterieelektrischem Antrieb.*

EN 1175-2, *Sicherheit von Flurförderzeugen — Teil 2: Elektrische Anforderungen für Flurförderzeuge mit Verbrennungsmotoren.*

EN 1175-3, *Sicherheit von Flurförderzeugen — Teil 3: Elektrische Anforderungen für elektrische Kraftübertragungssysteme von Flurförderzeugen mit Verbrennungsmotoren.*

EN 1459, *Sicherheit von Flurförderzeugen — Stapler mit veränderlicher Reichweite.*

EN 1525, *Sicherheit von Flurförderzeugen — Fahrerlose Flurförderzeuge und ihre Systeme.*

EN 1526, *Sicherheit von Flurförderzeugen — Automatische Funktionen für Flurförderzeuge.*

EN 1551, *Sicherheit von Flurförderzeugen — Kraftbetriebene Flurförderzeuge über 10 000 kg Tragfähigkeit.*

EN 1726-1, *Sicherheit von Flurförderzeugen — Motorkraftbetriebene Flurförderzeuge bis einschließlich 10 000 kg Tragfähigkeit und Schlepper bis einschließlich 20 000 N Zugkraft — Teil 1: Allgemeine Anforderungen.*

EN 1726-2, *Sicherheit von Flurförderzeugen — Motorkraftbetriebene Flurförderzeuge bis einschließlich 10 000 kg Tragfähigkeit und Schlepper bis einschließlich 20 000 N Zugkraft — Teil 2: Zusätzliche Anforderungen für Flurförderzeuge mit hebbarem Fahrerplatz und Flurförderzeuge, die zum Fahren mit angehobener Last gebaut sind.*

EN 1755, *Sicherheit von Flurförderzeugen — Einsatz in explosionsfähiger Atmosphäre; Einsatz von kraftbetriebenen Flurförderzeugen in Bereichen mit entflammenden Gasen, Dämpfen, Nebel und Stäuben.*

prEN 1757-1, *Sicherheit von Flurförderzeugen — Geh-Flurförderzeuge manuell und semi-manuell; Teil 1: Stapler.*

prEN 1757-2, *Sicherheit von Flurförderzeugen — Geh-Flurförderzeuge manuell und semi-manuell; Teil 2: Hubwagen mit Hubhöhe bis 300 mm.*

prEN 1757-3, *Sicherheit von Flurförderzeugen — Geh-Flurförderzeuge manuell und semi-manuell; Teil 3: Plattformhubwagen.*

prEN 1757-4, *Sicherheit von Flurförderzeugen — Geh-Flurförderzeuge manuell und semi-manuell; Teil 4: Scheren-Gabelhubwagen.*

prEN 12053, *Sicherheit von Flurförderzeugen — Geräuschmessung an Flurförderzeugen; Schallpegel am Arbeitsplatz und Schalleistungspegel.*

prEN ISO 13564, *Sicherheit von Flurförderzeugen — Sichtmessung an Flurförderzeugen (ISO/DIS 13564:1996).*

prEN 13059, *Sicherheit von Flurförderzeugen — Schwingungsmessung an Flurförderzeugen.*

EN 12895, *Sicherheit von Flurförderzeugen — Elektromagnetische Verträglichkeit.*

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen:

Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

0 Einleitung

Diese Europäische Norm ist eine Typ C-Norm wie in EN 292-1 definiert. Diese Norm wurde erarbeitet, um als harmonisierte Norm zu dienen, die ein Mittel zum Erreichen der Übereinstimmung mit den grundsätzlichen Sicherheitsanforderungen der EG-Richtlinie „Maschinen“ und damit zusammenhängenden EFTA-Regelungen darstellt.

Im Anwendungsbereich dieser Europäischen Norm ist angegeben, welche Gefährdungen behandelt werden. Für Gefährdungen, die nicht in dieser Norm behandelt werden, müssen die Flurförderzeuge, soweit zutreffend, EN 292-1 entsprechen.

1 Anwendungsbereich

1.1 Diese Europäische Norm gilt zusätzlich zu EN 1726-1 für Flurförderzeuge, die zum Fahren in geschlossenen Räumen auf einem glatten und flächenfertigen Boden mit vertikalem nicht neigbarem Hubgerüst

a) mit hebbarem Fahrerplatz nach 3.1.3.1.6 und 3.1.3.3 von ISO 5053:1987, bei denen der hebbare Fahrerplatz und das Lastaufnahmemittel gleichzeitig mehr als 1 200 mm über Boden angehoben werden können

und

b) mit über 1 200 mm über dem Boden angehobenem Lastaufnahmemittel, gebaut sind nach 3.1.3.1.9 und 3.1.3.1.10 von ISO 5053.

Dabei darf das beladene oder unbeladene Lastaufnahmemittel während der Fahrt gehoben, gesenkt oder horizontal bewegt werden.

Die Flurförderzeuge können geführt in Leitlinien, nicht geführt oder für beide Bedingungen eingesetzt werden und sind nicht zum Ziehen oder Schieben vorgesehen.

1.2 Diese Europäische Norm enthält die technischen Anforderungen, die notwendig sind, um die spezifischen Gefährdungen zu minimieren, die in Abschnitt 4 angegeben sind und die bei bestimmungsgemäßer Verwendung und Wartung (entsprechend den Angaben des Herstellers oder seines autorisierten Bevollmächtigten) von Flurförderzeugen ausgehen.

Diese Norm enthält keine Anforderungen zur Minimierung der Gefährdungen, die sich ergeben:

- während der Herstellung;
- durch die Handhabung frei hängender pendelnder Lasten;
- durch den Einsatz im öffentlichen Straßenverkehr;
- bei Benutzung einer Arbeitsplattform, die nicht speziell zum Heben von Personen vorgesehen ist;
- wenn Flurförderzeuge nach 1.1 mit neigbarem Hubgerüst benutzt werden.

Diese Norm wiederholt nicht alle technischen Regeln, die allgemeiner Stand der Technik sind und die bei der Materialauswahl der Bauteile des Flurförderzeuges zu beachten sind.

Hierfür sollten Hinweise auf EN 292-2 erfolgen.

1.3 Diese Europäische Norm gilt für Flurförderzeuge mit Lastaufnahmemittel, für Regelbetriebsbedingungen, z. B. Gabelzinken oder Lastplattformen, und für die Ausrüstung mit Anbaugeräten, die für spezifizierte Verwendungen geeignet sind. Gabelzinken, Lastplattformen oder integrierte Anbaugeräte sind Bestandteil des Flurförderzeuges. Anbaugeräte, die an den Gabelträger oder die Gabelzinken angebracht und durch den Benutzer abgenommen werden können, sind nicht Bestandteil des Flurförderzeuges. Für Anbaugeräte sind die entsprechenden Abschnitte dieser Norm anzuwenden.

1.4 Wenn Flurförderzeuge dazu bestimmt sind, unter besonderen Bedingungen zu arbeiten (z. B. extremen klimatischen Bedingungen, starken elektromagnetischen Feldern, Einsatz in Kühlhäusern usw.), sind besondere Maßnahmen erforderlich. Diese sind nicht Bestandteil dieser Norm.

1.5 Für Flurförderzeuge mit hebbarem Fahrerplatz bis 1 200 mm und/oder Flurförderzeuge, die zum Fahren mit angehobener Last bis 1 200 mm gebaut sind, gelten die Anforderungen von EN 1726-1.

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Veröffentlichungen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Veröffentlichungen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Veröffentlichungen nur zu dieser Europäischen Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Veröffentlichungen.

EN 292-1:1991, *Sicherheit von Maschinen — Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze — Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodik.*

EN 292-2:1991/A2:1997, *Sicherheit von Maschinen — Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze — Teil 2: Technische Leitsätze und Spezifikationen.*

EN 341:1992, *Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz — Abseilgeräte.*

EN 574:1996, *Sicherheit von Maschinen — Zweihandschaltungen — Funktionelle Aspekte — Gestaltungsleitsätze.*

EN 954-1:1996, *Sicherheit von Maschinen — Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen — Teil 1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze.*

EN 1050:1996, *Sicherheit von Maschinen — Leitsätze zur Risikobeurteilung.*

EN 1175-1:1998, *Sicherheit von Flurförderzeugen — Teil 1: Elektrische Anforderungen für Flurförderzeuge mit batterie-elektrischem Antrieb.*

EN 1526:1997, *Sicherheit von Flurförderzeugen — Zusätzliche Anforderungen für automatische Funktionen von Flurförderzeugen.*

EN 1726-1:1998, *Sicherheit von Flurförderzeugen — Motorkraftbetriebene Flurförderzeuge bis einschließlich 10 000 kg Tragfähigkeit und Schlepper bis einschließlich 20 000 N Zugkraft — Teil 1: Allgemeine Anforderungen.*

ISO 2860:1992, *Earth-moving machinery — Minimum access dimensions.*

ISO 5053:1987, *Powered industrial trucks — Terminology.*

ISO 6292:1996, *Powered industrial trucks and tractors — Brake performance and component strength.*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die Begriffe für Flurförderzeuge und deren Hauptbauteile nach ISO 5053 sowie die im Folgenden genannten.

3.1

Fahren mit angehobener Last

das Lastaufnahmemittel ist so ausgelegt, dass es in einer Höhe über Boden von mehr als 1 200 mm angehoben, gesenkt oder horizontal geschwenkt werden kann, während das beladene oder unbeladene Flurförderzeug fährt

3.2

Hebbarer Fahrerplatz

normale Fahrerposition, die bei dem Flurförderzeug auf mehr als 1 200 mm über Boden bis zur Fahrerplattform angehoben werden kann

3.3

Leitlinienführung

das System, das das Flurförderzeug auf einer durch äußere Mittel festgelegten Linie führt, ohne direkte Beeinflussung durch den Bediener

3.4

Regalgang

der Arbeitsbereich des Flurförderzeuges zwischen Regalen

ANMERKUNG Der Regalgang kann so ausgelegt und dimensioniert sein, dass frei verfahrbare Flurförderzeuge oder Flurförderzeuge mit Leitlinienführung einfahren können.

3.5

Horizontales Schwenken

jede horizontale, seitliche, drehende oder vorwärtsgerichtete Bewegung des Lastaufnahmemittels in Bezug auf das Flurförderzeug, oder jede Kombination dieser Bewegungen.

4 Liste der Gefährdungen

Die Gefährdungen aus Anhang A der EN 1050:1996 gelten unter den beschriebenen Umständen und können Gefahren für Personen bergen, wenn sie nicht verringert oder beseitigt werden.

Die entsprechenden Anforderungen werden definiert, um das Risiko einzuschränken oder die Gefahr in der jeweiligen Situation zu reduzieren.

Gefährdungen		Entsprechende Anforderungen	
4.1	Mechanische Gefährdungen		
4.1.1	Gefährdung durch Quetschen	5.2	Bremsen
		5.3.2	Bremsen
		5.3.3	Stellteile
		5.3.5	Fahrerplatz
		5.3.6	Schutzeinrichtungen
		5.4	Optische Warneinrichtung
		7.1	Betriebsanleitung
		7.2	Kennzeichnung
		7.3.2	Sicherheitsabstand
4.1.2	Gefährdung durch Scheren	5.2	Bremsen
		5.3.2	Bremsen
		5.3.3	Stellteile
		5.3.5	Fahrerplatz
		5.4	Optische Warneinrichtung
		7.1	Betriebsanleitung
		7.3	Informationen über die Installation
4.1.3	Gefährdung durch Schneiden und Abschneiden	—	Von dieser Norm nicht erfasst
4.1.4	Gefährdung durch Erfassen	—	Von dieser Norm nicht erfasst
4.1.5	Gefährdung durch Einziehen oder Fangen	5.3.3.3	Zweihandbedienung

Gefährdungen		Entsprechende Anforderungen	
4.1.6	Gefährdung durch Stoß		
	– durch mechanische Fehler	5.3.4	Einrichtungen zum Heben und Senken
		6.2	Verifizierung der Struktur
		7.1.2	Angaben über den Betrieb mit dem Flurförderzeug
	– durch instabile Lasten	5.3.4	Einrichtungen zum Heben und Senken
		5.3.6	Schutzeinrichtungen
	– durch hochgeschleuderte Gegenstände	—	Von dieser Norm nicht erfasst
	– durch Anheben oder Transport des Flurförderzeuges	—	Von dieser Norm nicht erfasst
4.1.7	Gefährdung durch Durchstich oder Einstich	—	Von dieser Norm nicht erfasst
4.1.8	Gefährdung durch Reibung oder Abrieb	—	Nicht anwendbar
4.1.9	Gefährdung durch Herausspritzen von Flüssigkeiten unter hohem Druck	—	Von dieser Norm nicht erfasst
4.1.10	Herausschleudern von Teilen		siehe 4.10.2
4.1.11	Verlust der Strandsicherheit	5.1	Betriebsarten
		5.5	Standsicherheit
		7.1.2	Angaben über den Betrieb mit dem Flurförderzeug
		7.3	Informationen über die Installation
4.1.12	Gefährdung durch Rutschen, Stolpern und Stürzen	5.3.5	Fahrerplatz
		5.3.7	Notabstieg
		7.1	Betriebsanleitung
4.2	Elektrische Gefährdungen		
4.2.1	Elektrischer Kontakt	—	Von dieser Norm nicht erfasst
4.2.2	Elektrostatische Vorgänge	—	Von dieser Norm nicht erfasst
4.2.3	Thermische Strahlung	—	Nicht anwendbar
4.2.4	Äußere Wirkungen	—	Von dieser Norm nicht erfasst
4.3	Thermische Gefährdungen		
4.3.1	Verbrennungen und Verbrühungen	—	Von dieser Norm nicht erfasst
4.3.2	Gesundheitsschädigung durch warme oder kalte Arbeitsumgebung	—	Von dieser Norm nicht erfasst
4.4	Gefährdungen durch Lärm		
4.4.1	Gehörschädigung (Taubheit)	—	Von dieser Norm nicht erfasst
4.4.2	Beeinträchtigung der Sprachverständigung	—	Von dieser Norm nicht erfasst
4.5	Gefährdungen durch Vibration	—	Von dieser Norm nicht erfasst
4.6	Gefährdungen durch Strahlung	—	Von dieser Norm nicht erfasst
4.7	Gefährdungen durch Fremdstoffe	—	Von dieser Norm nicht erfasst
4.7.1	Gefährdung durch Kontakt oder Einatmen	—	Von dieser Norm nicht erfasst
4.7.2	Feuer- oder Explosionsgefährdung	—	Von dieser Norm nicht erfasst
4.7.3	Biologische oder mikrobiologische Gefährdungen	—	Nicht anwendbar

Gefährdungen		Entsprechende Anforderungen	
4.8	Gefährdung durch Vernachlässigung ergonomischer Prinzipien		
4.8.1	Ungesunde Haltung oder übermäßige Körperanstrengung	—	Von dieser Norm nicht erfasst
4.8.2	Ungenügende Berücksichtigung menschlicher Anatomie und Bequemlichkeit	—	Von dieser Norm nicht erfasst
4.8.3	Nachlässiger Gebrauch der persönlichen Schutzeinrichtungen	—	Nicht anwendbar
4.8.4	Unangepasste örtliche Beleuchtung	—	Von dieser Norm nicht erfasst
4.8.5	Geistige Über- oder Unterbeanspruchung	—	Nicht anwendbar
4.8.6	Menschliches Fehlverhalten	7.1 7.2	Betriebsanleitung Kennzeichnung
4.9	Kombinationen von Gefährdungen	—	Nicht anwendbar
4.10	Gefährdungen durch Fehlfunktionen		
4.10.1	Störung in der Energieversorgung	5.3.2	Bremsen
4.10.2	Herausschleudern von Teilen	—	Nicht anwendbar
4.10.3	Störung des Steuersystems	5.2 5.3.4 5.3.6.2	Bremsen Einrichtungen zum Heben und Senken Notabsenkung
4.10.4	fehlerhafte Montage	—	Von dieser Norm nicht erfasst
4.10.5	Verlust der Standfestigkeit der Maschine		siehe 4.1.11
4.11	Gefährdungen durch Ausfallen der Schutzmaßnahmen	—	Nicht anwendbar
Zusätzliche Gefährdung zur Fahrbewegung			
4.12	unzulängliche Beleuchtung des Arbeitsbereiches		siehe 4.8.4
4.13	Gefährdung infolge gefährlicher Bewegung, Instabilität usw. während der Arbeit	7.1	Betriebsanleitung
4.14	unzulänglicher, nicht ergonomisch gestalteter Arbeitsplatz		
4.14.1	Gefährdung infolge gefährlicher Umwelt (Berührung mit beweglichen Teilen, Abgasen usw.)	5.3.3.3 5.3.5	Zweihandbedienung Fahrerplatz
4.14.2	unzulängliche Sicht vom Bedienplatz – bei Mitgänger-Flurförderzeugen	— —	Von dieser Norm nicht erfasst Nicht anwendbar
4.14.3	unzulänglicher Sitz bzw. Sitzposition	—	Von dieser Norm nicht erfasst
4.14.4	unzulängliche Ausbildung und Anordnung der Stellteile	—	Von dieser Norm nicht erfasst
4.14.5	Ingangsetzen und Verfahren kraftbetriebener Flurförderzeuge – Anordnung der Pedale – zusätzliche Fahrerposition	— 5.3.3.2	Von dieser Norm nicht erfasst zusätzliche Fahrerposition
4.14.6	Einsatz von kraftbetriebenen Flurförderzeugen im Straßenverkehr	—	Von dieser Norm nicht erfasst