

DIN EN ISO 3691-6

ICS 53.060

Einsprüche bis 2006-06-30

Ersatz für

E DIN EN ISO 3691-6:2004-04

Entwurf

**Flurförderzeuge –
Sicherheitstechnische Anforderungen und Verifizierung –
Teil 6: Lasten- und Personentransportfahrzeuge (ISO/DIS 3691-6:2006);
Deutsche Fassung prEN ISO 3691-6:2006**

Industrial trucks –

Safety requirements and verification –

Part 6: Burden and personnel carriers (ISO/DIS 3691-6:2006);

German version prEN ISO 3691-6:2006

Chariots de manutention –

Exigences de sécurité et vérification –

Partie 6: Chariots porte-charge et chariots porte-personne (ISO/DIS 3691-6:2006);

Version allemande prEN ISO 3691-6:2006

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf 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 als Datei per E-Mail an nam@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Maschinenbau (NAM) im DIN, 60498 Frankfurt am Main, Postfach 71 08 64 (Hausanschrift: Lyoner Str. 18, 60528 Frankfurt am Main).

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

Gesamtumfang 28 Seiten

Normenausschuss Maschinenbau (NAM) im DIN

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab ...¹⁾

Nationales Vorwort

Dieser Norm-Entwurf enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Er beinhaltet die Deutsche Fassung des unter Federführung des Technischen Komitees 110 „Flurförderzeuge“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee 150 „Flurförderzeuge — Sicherheit“ des Europäischen Komitees für Normung (CEN) ausgearbeiteten prEN ISO 3691-6:2006.

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

Diese Europäische Norm konkretisiert einschlägige Anforderungen von Anhang I der EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG an erstmals im EWR in Verkehr gebrachte motorkraftbetriebene Lasten- und Personentransportfahrzeuge, um den Nachweis der Übereinstimmung mit diesen Anforderungen zu erleichtern.

Ab dem Zeitpunkt ihrer Bezeichnung als Harmonisierte Norm im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften kann der Hersteller bei ihrer Anwendung davon ausgehen, dass er die von der Norm behandelten Anforderungen der Maschinenrichtlinie eingehalten hat (so genannte Vermutungswirkung).

Gegenüber der DIS-Fassung wurden in dieser deutschen Übersetzung einige redaktionelle Inkorrektheiten beseitigt.

Für die im Abschnitt 2 zitierten Internationalen Normen, sofern sie nicht als DIN-EN-ISO- bzw. DIN-ISO-Normen mit gleicher Zählnummer veröffentlicht sind, wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 3287:1999	keine nationalen Entsprechungen;
ISO 3795:1989	keine nationalen Entsprechungen;
ISO 6292:1996	keine nationalen Entsprechungen;
ISO 14121:1999	siehe DIN EN 1050:1997;
ISO 15870:2000	keine nationalen Entsprechungen;
ISO/DIS 20898:2005	keine nationalen Entsprechungen.

Änderungen

Gegenüber E DIN EN ISO 3691-6:2004-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) ISO/DIS 3691-6:2006 unverändert übernommen.

1) Wird bei Herausgabe als Norm festgelegt.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 1050:1997, *Sicherheit von Maschinen — Leitsätze zur Risikobeurteilung; Deutsche Fassung EN 1050:1996*

— Leerseite —

Flurförderzeuge — Sicherheitstechnische Anforderungen und Verifikation — Teil 6: Lasten- und Personentransportfahrzeuge (ISO/DIS 3691-6:2006)

Chariots de manutention — Exigences de sécurité et vérification — Partie 6 : Chariots porte-charge et chariots porte-personne

Industrial trucks — Safety requirements and verification — Part 6: Burden and personnel carriers

ICS:

Deskriptoren:

Dokument-Typ: Europäische Norm

Dokument-Untertyp:

Dokumentstufe: zweite parallele Umfrage

Dokumentsprache: D

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
0 Einleitung	4
0.1 Allgemeines	4
0.2 Struktur	4
0.3 Bewertung der Gefährdungen	4
0.4 Rechtliche Situation/Wiener Abkommen	5
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Liste der signifikanten Gefährdungen	7
5 Sicherheitsanforderungen	10
5.1 Allgemeines	10
5.2 Anlassen/Fahren	10
5.3 Bremsen	11
5.4 Handbetätigte Stellteile	12
5.5 Antriebssysteme und Zubehör	13
5.6 Fahrer- und Mitfahrerplätze	16
5.7 Standsicherheit	17
5.8 Schutzeinrichtungen	17
5.9 Sicht/Beleuchtung	18
5.10 Umgebungsbedingungen	18
6 Verifizierung der Anforderungen	19
6.1 Allgemeines	19
6.2 Verifizierung der Funktion	19
7 Benutzerinformationen	20
7.1 Allgemeines	20
7.2 Betriebsanleitungen	20
7.3 Mindestkennzeichnung	22
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 98/37/EG	24
Literaturhinweise	24

Vorwort

Diese Europäische Norm (prEN ISO 3691-6:2006) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 110 „Industrial trucks“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 150 „Flurförderzeuge — Sicherheit“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Diese Europäische Norm ist derzeit zur zweiten parallelen Umfrage vorgelegt.

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 EG-Richtlinien.

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

EN ISO 3691 besteht aus den folgenden Teilen mit dem Haupttitel *Flurförderzeuge — Sicherheitsanforderungen und Verifizierung*:

- Teil 1: *Motorkraftbetriebene Flurförderzeuge mit Ausnahme von fahrerlosen Flurförderzeugen, Staplern mit veränderlicher Reichweite und Lasten- und Personentransportfahrzeugen*
- Teil 2: *Motorkraftbetriebene Stapler mit veränderlicher Reichweite*
- Teil 3: *Zusätzliche Anforderungen an Flurförderzeuge mit hebbarem Fahrerplatz und Flurförderzeuge, die für das Fahren mit angehobener Last ausgelegt sind*
- Teil 4: *Fahrerlose Flurförderzeuge und deren Systeme*
- Teil 5: *Handbetriebene Flurförderzeuge*
- a) Teil 6: *Lasten- und Personentransportfahrzeuge*

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 3691-6:2006 wurde vom CEN als prEN ISO 3691-6:2006 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

0 Einleitung

0.1 Allgemeines

Diese Internationale Norm behandelt die Sicherheitsanforderungen und Verifizierung für die in der Norm ISO 5053, *Terminology*, definierten Flurförderzeuge.

Für die Anwendung dieser Norm gelten mit Ausnahme von Schienenfahrzeugen motorkraftbetriebene oder manuell angetriebene Räderfahrzeuge als Transportfahrzeuge. Diese werden entweder von einer Bedienperson gesteuert oder sind fahrerlos und dienen entsprechend ihrer Auslegung zum Befördern, Ziehen und Schieben.

0.2 Struktur

Die Vereinbarung, eine neue Struktur der Internationalen Normen zu Flurförderzeugen mit einerseits Grundnormen für alle Arten von Transportfahrzeugen. (siehe Vorwort) und andererseits unabhängigen Normen zur Berücksichtigung der jeweiligen spezifischen Funktionen von Flurförderzeugen, z. B. Sicht-, Geräusch-, Vibrations-, elektrische Anforderungen usw., herauszugeben, war ein wichtiger Schritt vorwärts bei der Bearbeitung dieser Norm.

0.3 Bewertung der Gefährdungen

Das Produkt sollte so ausgelegt sein, dass es seinem Zweck oder seiner Funktion entspricht und beim Gebrauch unter den vom Hersteller vorhergesehenen Bedingungen ohne eine Gefährdung von Personen angepasst und instand gehalten werden kann.

Um ein Produkt angemessen auszulegen und alle spezifischen Sicherheitsanforderungen zu berücksichtigen, sollte der Hersteller die für das Produkt geltenden Gefährdungen erkennen und eine Risikobewertung durchführen. Er muss das Produkt dann unter Berücksichtigung dieser Bewertung konstruieren und bauen.

Das Ziel dieser Vorgehensweise ist das Ausschließen von Unfallrisiken über die vorhersehbare Lebensdauer der Maschinen einschließlich der Montage- und Demontagephasen, in denen auch aus vorhersehbaren abnormen Situationen Unfallrisiken entstehen könnten.

Bei der Auswahl der am geeignetsten Verfahren muss der Hersteller die folgenden Grundsätze in der angegebenen Reihenfolge anwenden:

- möglichst weitgehende Beseitigung oder Verminderung der Risiken durch die Auslegung (eigensichere Fahrzeugkonstruktion und -ausführung);
- Vorsehen der notwendigen Schutzmaßnahmen hinsichtlich der Risiken, die nicht durch die Auslegung beseitigt werden können;
- Informieren der Anwender über Restrisiken auf Grund von Unzulänglichkeiten der getroffenen Schutzmaßnahmen;
- Angabe, ob irgendeine besondere Ausbildung erforderlich ist;
- Festlegen jeder Notwendigkeit für die Bereitstellung einer persönlichen Schutzausrüstung.

Die Maschinen müssen möglichst so ausgelegt sein, dass ein Risiko hervorrufender nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch verhindert wird. Andernfalls muss die Betriebsanleitung die Aufmerksamkeit des Anwenders auf Situationen lenken, die erfahrungsgemäß auftreten können und in denen die Maschinen nicht verwendet werden sollten.

Eine Liste bedeutender Gefährdungen ist in allen Normteilen jeweils in Abschnitt 4 angegeben. Die Liste dient der Orientierung hinsichtlich geeigneter Maßnahmen zum Schutz gegen vorhandene Risiken. Diese Internationale Norm wiederholt nicht alle technischen Regeln, die den Stand der Technik darstellen und die anwendbar sind auf das bei der Herstellung dieser Maschinen verwendete Material. Auf ISO 12 100-2 sollte verwiesen werden.

0.4 Rechtliche Situation/Wiener Abkommen

Das Ziel der Arbeitsgruppe war von Anfang an die Überarbeitung der Norm und das Aufstellen weltweit geltender Grundnormen, um Übereinstimmung mit den bedeutenden gesetzlichen Bestimmungen in der Welt, z. B. in der EU, den USA, Australien und Japan, herzustellen.

Für einige potentielle Problembereiche waren Kompromisse notwendig und werden es auch in der Zukunft sein.

Um sicherzustellen, dass die überarbeitete ISO-Norm in den ISO-Ländern weltweit wirksam angewendet werden muss, sind Verfahren zum Ersetzen der bestehenden nationalen Normen und technischen Regeln durch die überarbeitete ISO-Norm erforderlich. In der Europäischen Union wurde zwischen ISO und dem Europäischen Komitee für Normung (CEN) eine Vereinbarung über die technische Zusammenarbeit zwischen ISO und CEN (Wiener Abkommen) mit dem Ziel getroffen, die Europäischen Normen (EN) durch die später weltweit geltenden ISO-Normen durch Anwenden des parallelen Abstimmungsverfahrens automatisch zu ersetzen. Andere Länder wurden gebeten, ähnliche Vereinbarungen zu treffen, um sicherzustellen, dass deren nationale Normen und technische Regeln durch diese ISO-Norm ersetzt werden.

Nur durch diese Maßnahmen kann sichergestellt werden, dass den ISO-Normen entsprechende Produkte ohne technische Barrieren weltweit frei gehandelt werden können.

1 Anwendungsbereich

1.1 Dieser Teil von ISO 3 691 vorliegende Internationale Norm gilt für motorkraftbetriebene Transportfahrzeuge ohne Hub (siehe 3.1.1 von ISO 5053:1987) und/oder Lasten- oder Personentransportfahrzeuge mit drei oder mehr Rädern, die eine Höchstgeschwindigkeit von 56 km/h und eine Tragfähigkeit von höchstens 5 000 kg haben.

1.2 Diese Norm gilt nicht für:

- b) Fahrzeuge, die hauptsächlich für Erdarbeiten oder Straßentransport bestimmt sind;
- c) fahrerlose Fahrzeuge.

Dieser Teil von ISO 3691 berücksichtigt nicht die Anforderungen zum Minimieren der Gefährdungen, die auftreten können bei:

- a) einem Gebrauch im öffentlichen Straßenverkehr;
- b) einem Betrieb in explosionsgefährdeten Atmosphären;
- c) durch Lärm, Schwingungen und EMV.

1.3 Dieser Teil von ISO 3691 wird angewendet auf Transportfahrzeuge, die ausgerüstet sind mit:

- a) einer Plattform (kann neigbar sein) zum Zwecke des Befördern von Material;
- b) einer Anzahl Sitze, geeignet zum Befördern von Fahrgästen.

1.4 Für die Behandlung zusätzlicher Anforderungen wegen Gefährdungen, die von diesem Teil der ISO 3 691 nicht behandelt werden, wird auf Abschnitt 4 verwiesen.