

# DIN EN ISO 3691-5:2020-11 (D)

**Flurförderzeuge - Sicherheitstechnische Anforderungen und Verifizierung - Teil 5:  
Mitgängerbetriebene Flurförderzeuge (ISO 3691-5:2014 + AMD.1:2020); Deutsche  
Fassung EN ISO 3691-5:2015 + AC:2016 + A1:2020**

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
Europäisches Vorwort.....	4
Europäisches Vorwort der Änderung.....	5
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2006/42/EG.....	6
Vorwort der Änderung.....	10
1 Anwendungsbereich.....	13
2 Normative Verweisungen .....	14
3 Begriffe .....	14
4 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen.....	16
4.1 Allgemeines.....	16
4.2 Fahren, Lenken.....	16
4.2.1 Bügelgriffe zum Schieben/Ziehen.....	16
4.2.2 Deichsel .....	16
4.2.3 Schub-/Zugbügel.....	19
4.3 Stellteile zur Lasthandhabung .....	20
4.3.1 Allgemeines.....	20
4.3.2 Betrieb mit einer an der Deichsel angebrachten Einrichtung.....	21
4.3.3 Betrieb mit einer nicht an der Deichsel angebrachten Einrichtung.....	21
4.4 Hubsysteme.....	21
4.4.1 Kettensystem .....	21
4.4.2 Drahtseilsystem .....	22
4.4.3 Hydraulisches System.....	22
4.4.4 Gabelzinken und Plattformen — Nur für stapelnde Flurförderfahrzeuge .....	23
4.4.5 Gabelträger — Nur für stapelnde Flurförderfahrzeuge.....	23
4.4.6 Anbaugeräte zur Lasthandhabung — Nur für stapelnde Flurförderzeuge.....	24
4.5 Feststellbremse.....	24
4.6 Standsicherheit.....	24
4.7 Seitliche Stabilisatoren.....	24
4.8 Schutz vor Quetsch-, Scher- und Einzugsstellen.....	25
4.9 Kanten und Ecken .....	25
4.10 Schutzeinrichtungen .....	25
4.10.1 Radabdeckungen .....	25
4.10.2 Glasschutz oder -abdeckungen .....	25
4.10.3 Lastschutzzitter bei stapelnden Flurförderzeugen.....	26
4.10.4 Palettenaufnahme.....	26
4.11 Zusätzliche Anforderungen an Flurförderzeuge mit batteriebetriebenenem Hub .....	26
4.11.1 Heben .....	26
4.11.2 Elektrische Systeme und Ausrüstung .....	26
4.12 Anschlagpunkte .....	26
5 Verifizierung der Sicherheitsanforderungen und/oder -Schutzmaßnahmen.....	26
5.1 Allgemeines.....	26
5.2 Verifizierung der Funktion.....	27

5.3	Prüfung der Konstruktion (Typprüfung) .....	27
6	Benutzerinformation .....	27
6.1	Allgemeines .....	27
6.2	Betriebsanleitungen .....	27
6.2.1	Allgemeines .....	27
6.2.2	In Bezug auf das Flurförderzeug/Anbaugerät .....	27
6.2.3	Betrieb des Flurförderzeuges .....	28
6.2.4	Einzelheiten zu Flurförderzeugen mit batteriebetriebenen Hubsystemen .....	29
6.2.5	Service und Wartung des Flurförderzeuges .....	29
6.2.6	Transport, Inbetriebnahme und Lagerung .....	29
6.2.7	Veränderungen an Flurförderzeugen .....	29
6.3	Kennzeichnung .....	30
6.3.1	Beschilderungen .....	30
6.3.2	Informationsschild für Flurförderzeuge, die unter besonderen Bedingungen arbeiten .....	31
6.3.3	Weitere Informationen .....	31
6.3.4	Sprachen .....	31
	<b>Anhang A (normativ) Verfahren zum Messen von Kräften, <math>F</math> .....</b>	<b>32</b>
A.1	Prüfbedingungen .....	32
A.2	Messen der Kräfte zum Anfahren und Rollen .....	33
A.2.1	Allgemeines .....	33
A.2.2	Anfahrkraft .....	33
A.2.3	Rollkraft .....	33
A.3	Messung der Hubkraft .....	34
A.3.1	Anheben mittels Gebrauch der Deichsel .....	34
A.3.2	Anheben mit einem Handhebel oder einem Pedal .....	34
A.3.3	Anheben mit Drehgriff .....	35
A.4	Messung der Lenkkraft .....	35
A.4.1	Lenken mit der Deichsel .....	35
A.4.2	Lenken mit waagrecht oder senkrecht angebrachten Bügeln .....	35
	<b>Anhang B (normativ) Nenntagfähigkeit .....</b>	<b>37</b>
B.1	Allgemeines .....	37
B.1.1	Stapler .....	37
B.1.2	Niederhubwagen .....	38
B.1.3	Scherenhubwagen .....	38
B.2	Normhubhöhe .....	38
B.3	Normlastschwerpunkt Abstand .....	39
	<b>Anhang C (informativ) Liste der signifikanten Gefährdungen .....</b>	<b>40</b>