

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Einsatz von Gabelstaplern im
öffentlichen Straßenverkehr

Use of fork-lift trucks on
public road traffic

VDI 2398

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

The German version of this standard shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.

Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorbemerkung	2	Preliminary note.....	2
Einleitung.....	2	Introduction.....	2
1 Anwendungsbereich.....	3	1 Scope.....	3
2 Normative Verweise.....	5	2 Normative references.....	5
3 Begriffe	5	3 Terms and definitions.....	5
4 Abkürzungen.....	5	4 Abbreviations.....	5
5 Anforderungen für den Einsatz im öffentlichen Straßenverkehr.....	5	5 Requirements for use on public roads.....	5
5.1 Verfahren zur Erlangung der Betriebserlaubnis.....	5	5.1 Procedure to acquire the type approval.....	5
5.2 Beschaffenheit des Staplers (Auszug aus Merkblatt).....	6	5.2 Features of the fork-lift truck (extract from the Code of Practice).....	6
5.3 Anforderungen an den Fahrer	9	5.3 Requirements for the operator	9
5.4 Kfz-Steuer.....	10	5.4 Vehicle tax.....	10
5.5 Kfz-Haftpflichtversicherung	10	5.5 Motor vehicle insurance	10
5.6 Hauptuntersuchung (HU), Sicherheitsprüfung (SP), Abgasuntersuchung (AU)	11	5.6 Roadworthiness test, safety test, emissions test.....	11
6 Stapler nach altem Recht (Stapler als Lkw) zugelassen	11	6 Fork-lift trucks approved (as lorry fork-lift truck) in accordance with the old law.....	11
Schrifttum	13	Bibliography	13

VDI-Gesellschaft Produktion und Logistik (GPL)

Fachbereich Technische Logistik

VDI-Handbuch Technische Logistik, Band 2: Flurförderzeuge

Vorbemerkung

Der Inhalt dieser Richtlinie ist entstanden unter Beachtung der Vorgaben und Empfehlungen der Richtlinie VDI 1000.

Alle Rechte, insbesondere die des Nachdrucks, der Fotokopie, der elektronischen Verwendung und der Übersetzung, jeweils auszugsweise oder vollständig, sind vorbehalten.

Die Nutzung dieser Richtlinie ist unter Wahrung des Urheberrechts und unter Beachtung der Lizenzbedingungen (www.vdi.de/richtlinien), die in den VDI-Merkblättern geregelt sind, möglich.

Allen, die ehrenamtlich an der Erarbeitung dieser Richtlinie mitgewirkt haben, sei gedankt.

Einleitung

Diese Richtlinie dient der Erläuterung der StVZO in der Fassung von 2014 hinsichtlich des Einsatzes von Flurförderzeugen (FFZ) im öffentlichen Straßenverkehr und zugehöriger Fragen.

Sie wendet sich insbesondere an den Betreiber von FFZ. Sie ist aber auch vorgesehen als Übersicht für FFZ-Hersteller und andere Interessierte. Die technischen Anforderungen an das FFZ sind aufgeführt und gegebenenfalls kurz erläutert. Sie geben den anwendbaren Inhalt der StVZO, des „Merkblatts für Stapler“ sowie der ausführlichen Informationen des VDMA-Referats Verkehr wieder.

Da aufgrund der Bauart der Stapler auch weiterhin Ausnahmen von einzelnen Vorschriften der StVZO erforderlich sind, hat der Sonderausschuss „Besondere Fahrzeugfragen“ des Fachausschusses Kraftfahrzeugtechnik (FKT) das „Merkblatt für Stapler“ an die neuen Rahmenbedingungen angepasst. Berücksichtigt wurde im Merkblatt, dass Stapler nach den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und den zugehörigen Normen für FFZ sicher und zweckmäßig gebaut sind und dementsprechende Ausnahmegenehmigungen genannt sind. So wird im „Merkblatt für Stapler“ als Ausnahmegenehmigung eine Bremsverzögerung nach DIN ISO 6292 genannt, da bei den höheren Bremswerten nach StVZO eine ausreichende Standsicherheit nicht gewährleistet wäre.

Der Genehmigungsbehörde bleibt es je nach Lage des Einzelfalls unbenommen, weitere Auflagen und Bedingungen vorzuschreiben.

Tabelle 1 gibt einen allgemeinen Überblick zu den technischen und zulassungsrechtlichen Anforderungen.

Preliminary note

The content of this standard has been developed in strict accordance with the requirements and recommendations of the standard VDI 1000.

All rights are reserved, including those of reprinting, reproduction (photocopying, micro copying), storage in data processing systems and translation, either of the full text or of extracts.

The use of this standard without infringement of copyright is permitted subject to the licensing conditions (www.vdi.de/richtlinien) specified in the VDI Notices.

We wish to express our gratitude to all honorary contributors to this standard.

Introduction

This standard explains the StVZO (German Road Vehicle Approval) in its 2014 edition with respect to the use of industrial trucks (ITs) on public roads and related questions.

This standard is aimed in particular at the owners of ITs. It is also designed as an overview for IT manufacturers and other interested parties. The technical requirements placed on ITs are listed here and briefly explained where necessary. They cover the applicable contents of the StVZO, the “Code of practice for fork-lift trucks”, and the exhaustive information provided by the Traffic department of the VDMA (German Machine and Plant Engineering Association).

Since, due to the construction of fork-lift trucks, exceptions from individual provisions of the StVZO are still necessary, the special committee “Special Vehicles” of Fachausschuss Kraftfahrzeugtechnik (FKT, “Technical Committee Vehicle Technology”) has adapted its “Code of Practice for fork-lift trucks” to the new conditions. The Code of Practice takes into account the facts that fork-lift trucks are safe and functional in construction in accordance with the provisions of the EU Machinery Directive 2006/42/EC and the corresponding standards for ITs and that corresponding exception permits are listed. For example, the “Code of Practice for fork-lift trucks” cites a brake deceleration in accordance with DIN ISO 6292, as adequate stability could not be guaranteed at the higher braking values pursuant to the StVZO.

On a case to case basis, however, the approval authority may prescribe further restrictions and conditions.

Table 1 provides a general overview of the technical and legal requirements.

Anmerkung: Alle Fahrgeschwindigkeitsangaben in dieser Richtlinie gelten als bauartbedingte Höchstgeschwindigkeiten mit einer Messtoleranz von +10 %.

1 Anwendungsbereich

Diese Richtlinie gilt für Stapler und für Stapler mit veränderlicher Reichweite nach ISO 5053-1, wenn diese in Deutschland auf öffentlichen Straßen betrieben werden.

Anmerkung: Unbenommen sind Europäische Typgenehmigungen oder nationale Genehmigungen außerhalb von Deutschland möglich. Sie sind jedoch nicht Gegenstand dieser Richtlinie.

Nach dem „Merkblatt für Stapler“ können die in Tabelle 2 genannten Bauarten von Staplern unter bestimmten Bedingungen und bei gegebenenfalls erteilten Ausnahmegenehmigungen am Verkehr auf öffentlichen Straßen teilnehmen.

Note: All travel speeds cited in this standard are model-specific maximum speeds with a measurement tolerance of +10%.

1 Scope

This standard applies to fork-lift trucks and for variable reach fork-lift trucks in accordance with ISO 5053-1, if these are operated on public roads in Germany.

Note: European type approvals or national permits outside Germany remain unaffected. They are not covered in this standard.

According to the “Code of Practice for fork-lift trucks”, the types of fork-lift trucks in Table 2 can be used on public roads under certain conditions and provided any necessary exemptions are granted.

Tabelle 1. Technische und zulassungsrechtliche Anforderungen in Abhängigkeit von der bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit

Bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit	≤ 6 km/h	≤ 20 km/h	> 20 km/h
Betriebserlaubnis	nein	ja	ja
Zulassung	nein	nein	nein
Amtliches Kennzeichen	nein ^{a)}	nein ^{a)}	ja
Ausnahme von der Betriebserlaubnispflicht	ohne Bedeutung	nein	nein
Bauartgenehmigung für Fahrzeugteile	ja	ja	ja
Hauptuntersuchung	nein	nein	ja
Abgasuntersuchung	nein	nein	nein
Kfz-Steuerpflicht	nein	nein	nein
Kfz-Haftpflicht	nein ^{b)}	nein ^{b)}	ja
Führerschein	nein	ja	ja

^{a)} Angabe des Namens des Betreibers und Firmensitz am Stapler erforderlich

^{b)} Mit der Versicherung klären, ob Haftpflichtschäden durch FFZ durch die Betriebshaftpflichtversicherung gedeckt sind.

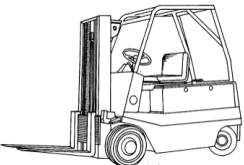
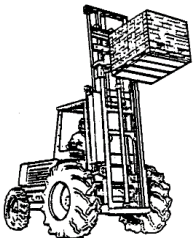
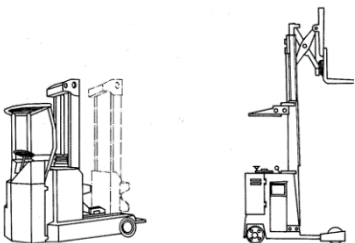

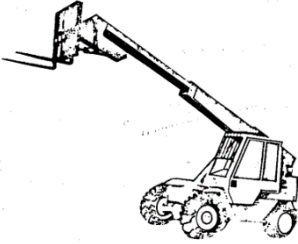
Table 1. Technical and legal requirements depending on the model-specific maximum speed

Model-specific maximum speed	≤ 6 km/h	≤ 20 km/h	> 20 km/h
Type approval	no	yes	yes
Registration	no	no	no
Registration licence plate	no ^{a)}	no ^{a)}	yes
Exception from type approval obligation	not applicable	no	no
Model approval for vehicle parts	yes	yes	yes
Roadworthiness test	no	no	yes
Emissions test	no	no	no
Subject to vehicle tax	no	no	no
Subject to motor vehicle liability	no ^{b)}	no ^{b)}	yes
Driver's licence	no	yes	yes

^{a)} statement of owner company's name and address required on the fork-lift truck

^{b)} Ask your insurance company whether liability losses caused by ITs are covered by the professional liability insurance.

Tabelle 2. Bauarten von Stapler nach „Merkblatt für Stapler“ bzw. ISO 5053-1 /
 Table 2. Types of fork-lift trucks acc. “Code of Practice for fork-lift trucks” respectively ISO 5053-1

„Merkblatt für Stapler“ ^{a)} / “Code of Practice for fork-lift trucks” ^{a)} : 11.2004			Zuordnung nach / classification acc. ISO 5053-1	
3.1.3.1.1.	Gabelstapler / Fork-lift truck		3.3	Gabelstapler / Counterbalance lift truck
3.1.3.1.8	Geländegängiger Stapler / Rough terrain fork-lift truck		3.7	Geländegängiger Stapler / Rough-terrain truck
3.1.3.1.2	Schubstapler / Reach truck		3.4	Schubstapler / Reach truck
3.1.3.1.7	Querstapler / Side loader		3.6	Seitenstapler / Side-loading truck
nach / in accordance with DIN EN 1459	Stapler mit veränderlicher Reichweite (Teleskopstapler) / Fork-lift truck with variable reach (telescopic fork-lift truck)		3.20 und / and 3.21	Flurförderzeug mit veränderlicher Reichweite / Variable-reach truck Geländegängiges Flurförderzeug mit veränderlicher Reichweite / Rough-terrain variable-reach truck

^{a)} Die Bauarten im „Merkblatt für Stapler“ zur StVZO beziehen sich auf die zurückgezogenen Normen: / The classification acc. “Code of Practice for fork-lift trucks” of the StVZO based on withdrawn standards:

- DIN ISO 5053:1994 identisch / identical ISO 5053:1987 und / and
- EN 1459:1998 + A3:2012

Die Bauarten von Staplern werden aktuell in ISO 5053-1 definiert. / Currently ISO 5053-1 defined types of fork-lift trucks.

2 Normative Verweise

Das folgende zitierte Dokument ist für die Anwendung dieser Richtlinie erforderlich:

ISO 5053-1:2015-11 Flurförderzeuge; Terminologie und Klassifizierung; Teil 1: Flurförderzeugtypen

2 Normative references

The following referenced documents is indispensable for the application of this standard:

ISO 5053-1:2015-11 Industrial trucks; Terminology and classification; Part 1: Types of industrial trucks.