

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Kompatibilität von
Fahrerlosen Transportsystemen (FTS)
Leitsteuerung für FTS

VDI 4451

Blatt 7 / Part 7

Compatibility of Automated
Guided Vehicle Systems (AGVS)
AGVS guidance control system

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

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

| Inhalt | Seite | Contents | Page |
|--|-------|--|------|
| 1 Einleitung | 2 | 1 Introduction | 2 |
| 2 FTS-Leitsteuerung | 3 | 2 AGVS guidance control system | 3 |
| 3 Benutzer und Auftraggeber | 5 | 3 Users and orders | 5 |
| 4 Beschreibung der Funktionsbausteine der FTS-Leitsteuerung | 7 | 4 Description of the functional modules of the AGVS guidance control system | 7 |
| 4.1 FTS-interne Materialflusssteuerung | 8 | 4.1 AGVS-internal materials flow control | 8 |
| 4.1.1 Auftragserzeugung mit Hilfe von Sensoren | 8 | 4.1.1 Order generation by means of sensors | 8 |
| 4.1.2 Auftragserzeugung über ein BDE-System. | 9 | 4.1.2 Order generation by means of a PDA system | 9 |
| 4.1.3 Auftragserzeugung durch Identifikation der Last. | 9 | 4.1.3 Order generation through load identification | 9 |
| 4.2 Transportauftragsabwicklung | 9 | 4.2 Transport order processing | 9 |
| 4.2.1 Transportauftragsverwaltung | 9 | 4.2.1 Transport order management | 9 |
| 4.2.2 Fahrzeugdisposition | 10 | 4.2.2 Vehicle dispatching. | 10 |
| 4.2.3 Fahrauftragsabwicklung. | 10 | 4.2.3 Travel order processing | 10 |
| 4.3 Service-Funktionen. | 12 | 4.3 Service funktions | 12 |
| 4.3.1 Applikationsmodellierung | 12 | 4.3.1 Application modelling | 12 |
| 4.3.2 Prozessabbildverwaltung | 13 | 4.3.2 Process image management | 13 |
| 4.3.3 Statistik | 14 | 4.3.3 Statistics | 14 |
| 4.3.4 Diagnose. | 15 | 4.3.4 Diagnosis | 15 |
| 4.3.5 Simulation | 15 | 4.3.5 Simulation | 15 |
| 4.3.6 Hilfe | 16 | 4.3.6 Help. | 16 |
| 5 Realisierung/Systemintegration | 17 | 5 Realisation/system integration | 17 |
| 5.1 Hardware-Struktur von Leitsystemen | 17 | 5.1 Hardware structure of guidance controll systems | 17 |
| 5.2 Software | 20 | 5.2 Software. | 20 |
| Schrifttum | 21 | Bibliography | 21 |

VDI-Gesellschaft Fördertechnik Materialfluss Logistik

Fachbereich B7 Fahrerlose Transportsysteme (FTS)

VDI-Handbuch Materialfluss und Fördertechnik, Band 2