

FTS Checkliste

Die Grundlage für unsere weitere Beratung

Ihre Betreiberdaten:

Firma	Ansprechpartner
Abteilung	Telefon
Postfach	Fax
PLZ/Ort	Mobil
Land	E-Mail
Branche	Datum

Haben Sie bereits Erfahrung mit Fahrerlosen Transportsystemen (FTS)?

Persönlich:	ja	nein
Betriebsstätte:	ja	nein

Ihre Projekt-Nr. / Ihr Matchcode:

Ihre gewünschte Anforderung an das FTS / Ihre Aufgabenstellung:

FTS Checkliste Angaben

1. Allgemeine Daten

Wann und wo soll das FTS realisiert werden?

Datum Entscheidung

Datum Vergabe:

Geplanter Go Live:

Ort / Adresse:

Einsatzbedingungen:

Erstinstallation des FTS

Erweiterung eines bestehenden FTS

Neuerrichtung des Einsatzbereiches

Einsatzbereich: In welchen Bereichen soll das FTS eingesetzt werden?

nur im Innenbereich

Montage

Fertigung

Lager

Wareneingang

Warenausgang

Sonstige Bereiche:

Einsatzzeit: In welcher Zeit pro Tag wird das FTS eingesetzt werden?

1-Schicht-Betrieb

2-Schicht-Betrieb

3-Schicht-Betrieb

Tage pro Woche:

Anzahl der Pausen pro Schicht:

Gesamtdauer:

min

2. Umgebungsbedingungen

Umwelteinflüsse: Sind besondere Umwelteinflüsse zu beachten? (vgl. Techn. Bedingungen FTS)

Normale Bedingungen nach Technischen Bedingungen FTS

Spezieller Temperaturbereich: von bis °C (Standard: 5 °C ... 40 °C)

Spezielle Luftfeuchtigkeit: von bis % (Standard: 45% ... 90%)

Aggressive Stoffe (Gase, Flüssigkeiten...):

Einsatz im Ex-Schutz Bereich

Einsatz im Reinraum ISO Classe 5

IP 20 Rating ausreichend

ESD Ausführung

Ist mit Personenverkehr zurechnen

Existieren Personenübergänge:

Wie viele:

FTS Checkliste Angaben

Bodenbelag: Wie ist der Fahrbahnbelag beschaffen?

FTS gerechter Boden (vgl. Technische Bedingungen FTS)

Betonboden

Kunststoffversiegelung

Pflastersteine (nicht FTS geeignet)

Industrieboden

Linoleum

Asphalt (nicht FTS geeignet)

Holz

Fliesen

Stelconplatten

Sonstiges:

Bodenbeschaffenheit

Erdbleitfähigkeit vorhanden ($RE \leq 106 \Omega$, VDI 2510-1 und VDI 4452)

Bodenhindernisse (Fugen, Gully, etc.)

Fahrbahnverunreinigungen

- Art (Späne, Staub, usw.)

Untergeschoss vorhanden (Tragkraft):

N/mm²

Maximaler Spalt im Boden 15 mm

Maximale Kante im Boden 15 mm

Cart max. Spalt im Boden 5 mm

Cart max. Kante im Boden 5 mm

3. Transportgut und Transporteinheit

Was wird transportiert?

Bitte Transportgut angeben:

Eigenschaften des Transportguts:

Flüssigkeit

Zerbrechlich

Neigt zum Rutschen

Hohe / Tiefe Temperatur

Temperatur:

°C

Sonstige besondere Angaben:

Welche Ladungsträger werden verwendet?

Europalette 1200 mm x 800 mm (l,b)

(DIN 15146-2, siehe Abbildung)

Industriepalette 1200 mm x 1000 mm (l,b)

(DIN 15146,3)

Euro-Gitterbox 1240 mm x 835 mm (l,b,h)

(UIC 435-3)

Chep-Palette 1200 mm x 1000 mm (l,b)

KLT 300 x 200 mm

(VDA 4500 / 4504)

KLT 400 x 300 mm

(VDA 4500 / 4504)

KLT 600 x 400 mm

VDA 4500 / 4504)

Sonstige Ladungsträger:

(ggf. Skizze beifügen)

FTS Checkliste Angaben

Eigenschaften des Ladehilfsmittels

Stapelfähig	Rollenfördergeeignet	Gabelaufnahme
Unterfahren und Einhaken	Unterfahren und Anheben	Keine Ladehilfsmittel vorhanden
Werden neu benötigt		
Richtung der Lastaufnahme (vgl. Abb.):		
frontal	seitlich	

Eigenschaften der Ladung / Ladeinheit:

Zentraler Lastschwerpunkt		
Kritischer Lastschwerpunkt	Schwerpunktlage:	
Sicherung der Ladung ist vorhanden (Stretchfolie, Umreifungsbänder, etc.)		
Ladungssicherung durch das Fahrzeug erforderlich (zusätzl. Baumaßnahmen)		
Neigt zum Kippen		
Überstand an den Seiten:		mm
Abmessung der gesamten Ladung (mm):		
• Länge (l1):	Breite (b1):	Höhe (h1):
Gesamtgewicht:	kg	

Wie groß ist eine Transporteinheit?

Anzahl der Ladehilfsmittel:	Stk.	
• Länge (l1):	Breite (b1):	Höhe (h1):
Gesamtgewicht:	kg	

4. Lastbereitstellung

Manuelle Lastübergabe

von Hand Typ:

Mechanische Lastübergabe

Handgabelhubwagen Gabelstapler Mit Kran
Sonstiges:

Automatische Lastübergabe

Kettenförderer Rollenförderer Gurtförderer
Teleskopgabel Hubgabel Hubvorrichtung
Feste Plattform Sonstiges:

FTS Checkliste Angaben

Lastübergabe erfolgt auf

Hauptstrecke

Nebenstrecke

Stichstrecke

Sonstiges:

Lastwechsel

bodeneben

Anzahl:

auf fester Höhe

Anzahl:

Höhe (mm):

mit variabler Höhe

Anzahl:

Differenz (mm):

5. Materialfluss

Wieviele Transporte sind pro Stunde durchzuführen? (bitte Excel Tabelle beifügen)

Quelle von	Senke nach	Transportstrecke	Strecke Leerfahrt	Anzahl Transp. / h	Übergabehöhe		Bemerkungen
					Quelle	Senke	
ID	ID	m	m	T/h	mm	mm	
Wareneingang	Produktion	100	50	10	0	600	Beispiel

Einsatzart

Transport Quelle-Ziel

Kommisionierung

Montageverkettung/Fließlinienbetrieb

Transportbetrieb mit verketteten Anlagen

Sonstiges:

Geforderte Genauigkeit

FTS Checkliste Angaben

6. Fahrkurs und Layout (bitte Skizze / Layout beifügen)

Fahrkurseigenschaften:

Fahrweg gesamt:	m	
Minimale Wegbreite auf Geraden:	... in Kurven:	(m)
Automatiktüren:	Stk.	
Feuertüren (Brantschutzstore):	Stk.	
Luftschleusen:	Stk.	
Tür-/ Tordurchfahrten	Stk.	
• min. Abmessungen:	Höhe (m)	Breite (m)
Aufzüge	Stk.	
• Abmessungen Tür:	Höhe (m)	Breite (m)
• Abmessungen Raum:	Höhe (m)	Breite (m)
• zul. Tragkraft:	kg	

Fahrkursbesonderheiten

Wegbenutzung durch andere Teilnehmer:		
Rampen:	Länge: m	Steigung: %
Schnittstellen zu anderen Gewerken:		
Sonstige Besonderheiten:		

7. Fahrzeugtechnik

Fahrzeugnavigation

Keine speziellen Anforderungen	SLAM	
Lasernavigation	Magnetpunktnavigation	Umgebungsnavigation
Induktive Spurführung	Optische Spurführung	Magnetbandführung

Fahrzeugtyp und Anzahl

Keine speziellen Anforderungen			
Gabelfahrzeug:	Stk.	Rollenförderer:	Stk. Rollen
Hubtisch:	Stk.	Kettenförderer:	Stk. Ketten
Schlepper:	Stk.	Sonstiges:	

FTS Checkliste Angaben

Energiesystem

Keine speziellen Anforderungen

Manueller Batteriewechsel

Autom. Batteriewechsel

Autom. Nachladung

Induktive Permanent-Energieübertragung

Batterietyp

Keine speziellen Anforderungen

Aufladerraum vorhanden

NiCd

Blei

Blei Gel / Vlies

Lithium-Ionen

Sonstiges:

8. FTS Leitsteuerung

Auftragserzeugung

Ruftaster (Sensorik)

Stationäres Terminal

Zieleingabe am Fahrzeug

WLAN Touch Panel

Zielinformation an Transporteinheit (Barcode, RFID, etc.)

Durch übergeordneten Rechner (HOST)

Lagerverwaltungsrechner (LVR)

Sage

SAP

Alphaplan

INFOR

SAP Business One

proALPHA

Siemens SPS

Sonstiges:

Kommunikation mit dem Fahrzeug

keine speziellen Anforderungen

WLAN 802.11b/g 2,4 Ghz

WLAN 802.11a 5 Ghz

Schmalbandfunk

Werkseitig vorhanden, Typ:

Bemerkungen: