


Seite 1 / 12	FTS-Checkliste	
FB 11-001-07	Planungshilfe für die Einführung von Fahrerlosen Transportsystemen	

Projekt: _____

Inhaltsverzeichnis	Seite
Vorbemerkung	1
1. Kundeninformation.....	2
1.1 Einsatzort: Falls abweichend von Kundenadresse	2
1.2 Aufgabenstellung Zweck der Anlage / Einsatzbereich.....	3
2. Umgebungsbedingungen des Einsatzbereichs	3
3. Fördergut, Förderhilfsmittel	4
3.1 Lastbereitstellung	4
4. Hallen- und Fahrkurslayout	5
5. Fahrzeugtyp bedingende Voraussetzungen	6
5.1 Vorgesehener Fahrzeugtyp	6
6. Steuerung.....	7
7. Spezielle Anforderungen	8
8. Garantiebedingungen.....	9
9. Fahrkursplanung, Wege-, Transport- und Zeitmatrix	10
9.1 Fahrkursplanung	10
9.2 Wegematrix	11
10. Freigabe durch den Betreiber.....	12

Formblatt:FB 11-001-01 FTS-Checkliste / Titel: FTS-Checkliste
 Erstellt am: 14.02.2013 von Patrick Leenen / Letzte Bearbeitung am: 09.08.02 von Patrick Leenen/ Druckdatum: 14.07.16
 EDV-Ablage: P:\0_Vorlagen\Beschreibungen\FTS-Checkliste.dotx

Seite 2 / 12	FTS-Checkliste	
FB 11-001-07	Planungshilfe für die Einführung von Fahrerlosen Transportsystemen	

Vorbemerkung

Aufbauend auf die Richtlinie VDI 2510 wurde folgende „FTS-CHECKLISTE“ erstellt.

Diese Checkliste umfaßt Informationen, die der spätere Betreiber, in Zusammenarbeit mit dpm, zusammentragen muß, damit er einerseits Klarheit über den geplanten FTS-Einsatz und dessen Organisation bekommt und andererseits uns als Hersteller detailliert Auskunft über das Anforderungsprofil an die FTS-Technik geben kann.

Mit Hilfe der ausgefüllten Checkliste ist dpm in der Lage sein Angebot zu überprüfen und ein aussagekräftiges Leistungsprofil der Anlage zu erstellen.

1. Kundeninformation

Firmenname: _____

Strasse, Postfach: _____

PLZ: _____ Ort: _____

Ansprechpartner _____

Herr / Frau: _____

Abteilung: _____

Telefon: _____ Fax: _____

Email: _____

Branche: _____

Neukunde: Bitte ankreuzen

Ja	Nein
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

wenn Nein: _____

Bereits realisiertes Projekt Nr.: _____

Kunde wünscht: Erweiterung einer/der bestehenden Anlage


Bitte ankreuzen Neuanlage

1.1 Einsatzort: Falls abweichend von Kundenadresse

Werk _____

PLZ: _____ Ort: _____

Formblatt:FB 11-001-01 FTS-Checkliste / Titel: FTS-Checkliste
 Erstellt am: 14.02.2013 von Patrick Leenen / Letzte Bearbeitung am: 09.08.02 von Patrick Leenen/ Druckdatum: 14.07.16
 EDV-Ablage: P:\0_Vorlagen\Beschreibungen\FTS-Checkliste.dotx

Seite 3 / 12	FTS-Checkliste	
FB 11-001-07	Planungshilfe für die Einführung von Fahrerlosen Transportsystemen	

1.2 Aufgabenstellung Zweck der Anlage / Einsatzbereich

2. Umgebungsbedingungen des Einsatzbereichs

Klimatische Verhältnisse Bitte ankreuzen

Luftfeuchte:	Normale Luftfeuchte <input type="checkbox"/>	Erhöhte Luftfeuchte <input type="checkbox"/>
Zusätze in der Luft	Ölnebel <input type="checkbox"/>	Lösungsmittel <input type="checkbox"/>
	Wasserdampf <input type="checkbox"/>	Farbpartikel <input type="checkbox"/>
	Staub <input type="checkbox"/>	Aggressive Gase <input type="checkbox"/>
	Sonstiges _____	

Temperaturfeld:	Norm.-Temp. (5° - 30°C) <input type="checkbox"/>	bes. niedrige Temp. <input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	bes. hohe Temp. <input type="checkbox"/>
Temp.-schwankungen	geringe Schwankungen <input type="checkbox"/>	starke Schwankungen <input type="checkbox"/>

Bodenverhältnisse Bitte ankreuzen

Boden nach VDI 2510	Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>
Tragfähigkeit ausreichend	Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>
Verunreinigungen	Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>
Art der Verunreinigung	Öl, Fette <input type="checkbox"/>	Späne <input type="checkbox"/>
	Staub <input type="checkbox"/>	Abfälle aus Produktion <input type="checkbox"/>
	Sonstiges _____	

Besonderheiten:
unbedingt zu berücksichtigende
Merkmale der Einsatzumgebung

Formblatt:FB 11-001-01 FTS-Checkliste / Titel: FTS-Checkliste
 Erstellt am: 14.02.2013 von Patrick Leenen / Letzte Bearbeitung am: 09.08.02 von Patrick Leenen/ Druckdatum: 14.07.16
 EDV-Ablage: P:\0_Vorlagen\Beschreibungen\FTS-Checkliste.dotx

3. Fördergut, Förderhilfsmittel

(Bei verschiedenen Arten von Fördergütern und / oder Förderhilfsmittel, diese Seite kopieren und für jede Art ausfüllen)

Fördergut

Benennung: _____

Beschreibung: _____

Eigenschaften: Festkörper Flüssigkeit

neigt zum kippen/rutschen kritischer Schwerpunkt

Sonstiges _____

Dimensionen Angaben in mm/kg

Länge	<input type="text"/>	Breite	<input type="text"/>
Höhe	<input type="text"/>	Masse	<input type="text"/>

Förderhilfsmittel (FHM)

ist ein FHM vorgegeben: Ja Nein

Art des FHM: (Euro) Palette Werkstückträger

Gitterbox Gefäß

Gestell Kasten

Sonstige _____

Dimensionen Angaben in mm/kg

Länge	<input type="text"/>	Breite	<input type="text"/>
Höhe	<input type="text"/>	Masse	<input type="text"/>

3.1 Lastbereitstellung

(Manuelle, Mechanische, Automatische Lastübergabe / -übernahme)

Manuell von Hand Ja Nein

Manuell mit Hilfsmittel Kran Handgabelhubwagen

Gabelstapler fahrbare Hebebühne

Sonstige _____

Automatisch Rollenbahn Ketten-, Band-, Gürtförderer


Hubvorrichtungen Portalroboter

Sonstige _____

Spezifikationen

(Abmessungen, Layouts, Zeichnungen, etc. unbedingt zur Verfügung stellen) _____

Formblatt: FB 11-001-01 FTS-Checkliste / Titel: FTS-Checkliste
Erstellt am: 14.02.2013 von Patrick Leenen / Letzte Bearbeitung am: 09.08.02 von Patrick Leenen / Druckdatum: 14.07.16
EDV-Ablage: P:\0_Vorlagen\Beschreibungen\FTS-Checkliste.dotx

Seite 5 / 12	FTS-Checkliste	
FB 11-001-07	Planungshilfe für die Einführung von Fahrerlosen Transportsystemen	

Allgemeines

Richtung:

	von FTF auf Station	von Station auf FTF
	manuell <input type="checkbox"/>	manuell <input type="checkbox"/>
	mechanisch <input type="checkbox"/>	mechanisch <input type="checkbox"/>
	automatisch <input type="checkbox"/>	automatisch <input type="checkbox"/>
Übergabehöhen: in mm	<input style="width: 150px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 150px; height: 20px;" type="text"/>
Besonderheiten: versch. Übergabehöhen, etc.	<hr/> <hr/>	

4. Hallen- und Fahrkurslayout

Hallenlayout


Zeichnung vorhanden: Ja Nein

Zeichnungsnr. / Datei:

Fahrspur

	induktiv <input type="checkbox"/>	optisch <input type="checkbox"/>
	freie Navigation <input type="checkbox"/>	
	einfacher Kurs <input type="checkbox"/>	geschlossener Kurs <input type="checkbox"/>
	unverzweigt <input type="checkbox"/>	verzweigt <input type="checkbox"/>
Anzahl Bahnhöfe: <small>Bitte eintragen</small>	Lastaufnahme Bahnhof <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>	Lastübergabe Bahnhof <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>
Toreinbindung: <small>Anzahl eintragen</small>	Brandschutztore <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>	Roll-, Schiebtore <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>
Steigungen:	Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>
		max. Steigung in % <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>
Fahrspur kreuzender Verkehr:	Gabelstapler <input type="checkbox"/>	Handwagen <input type="checkbox"/>
	Sonstige <input style="width: 300px;" type="text"/>	
Bodenhindernis:	Dehnfugen > 1cm <input type="checkbox"/>	Absätze > 5mm <input type="checkbox"/>
	Senken > 1cm <input type="checkbox"/>	Schacht- u. Kanaldeckel <input type="checkbox"/>
	Sonstiges <input style="width: 300px;" type="text"/>	

Formblatt: FB 11-001-01 FTS-Checkliste / Titel: FTS-Checkliste
 Erstellt am: 14.02.2013 von Patrick Leenen / Letzte Bearbeitung am: 09.08.02 von Patrick Leenen / Druckdatum: 14.07.16
 EDV-Ablage: P:\0_Vorlagen\Beschreibungen\FTS-Checkliste.dotx

Seite 7 / 12	FTS-Checkliste	
FB 11-001-07	Planungshilfe für die Einführung von Fahrerlosen Transportsystemen	

6. Steuerung


FTS Steuerung

Betriebsarten:	Vollautomatisch <input type="checkbox"/>	Halbautomatisch <input type="checkbox"/>
	SPS <input type="checkbox"/>	JPC <input type="checkbox"/>
	VIPA <input type="checkbox"/>	Siemens <input type="checkbox"/>
Positionieren:	Magnet <input type="checkbox"/>	Lichtschranke <input type="checkbox"/>
	Transponder <input type="checkbox"/>	andere <input type="checkbox"/>
Genauigkeit (in mm):	Längs +/- <input type="text"/>	Quer +/- <input type="text"/>
	max. Abstand zu externen Stationen <input type="text"/>	

Externe Steuerung

Funkkoordinator:	Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>
Leitrechner:	dpm <input type="checkbox"/>	bauseits <input type="checkbox"/>
Anbindung FTF:	Funk <input type="checkbox"/>	Datenlichtschranke <input type="checkbox"/>
Anbindung Stationen: <small>(FTF Positionsmeldung – Stationsstart)</small>	Funk <input type="checkbox"/>	Datenleitung <input type="checkbox"/>
	Lichtschranke <input type="checkbox"/>	
FTF Auftragsverwaltung:	Zentral durch Leitreechner <input type="checkbox"/>	Zentral durch Bedienpult <input type="checkbox"/>
	Dezentrale Bedienpulte <input type="checkbox"/>	Telefonruf <input type="checkbox"/>
	Bedienterminal am FTF <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anbindung Leitreechner:	PPS System <input type="checkbox"/>	Netzwerk <input type="checkbox"/>
	Eigenes System <input type="checkbox"/>	
	Gewünschtes Format _____	
Funksystem:	dpm <input type="checkbox"/>	bauseits <input type="checkbox"/>

WLAN nach IEEE 802.11

Seite 8 / 12	FTS-Checkliste	
FB 11-001-07	Planungshilfe für die Einführung von Fahrerlosen Transportsystemen	

7. Spezielle Anforderungen

Anlagenspezifisch

Verfügbarkeit in % Automatisierung in %

Von Betreiberseite

Werksnormen: _____

Ausführungsvorschriften: _____


Ergonomische
Vorschriften: _____

Farbgebung FTF: _____

Sonderbezeichnung und
Sonderbeschriftung: _____

Dokumentation: _____

Sonstiges: _____

Seite 9 / 12	FTS-Checkliste	
FB 11-001-07	Planungshilfe für die Einführung von Fahrerlosen Transportsystemen	

8. Garantiebedingungen

Abhängigkeiten

Schichten:

Einschichtbetrieb

Zweischichtbetrieb

Dreischichtbetrieb

keine Schichtbegrenzung

Art:

nach Monaten

nach Betriebsstunden

Anzahl

Anzahl

9. Fahrkursplanung, Wege-, Transport- und Zeitmatrix

9.1 Fahrkursplanung

Pos.	Interaktionspunkt, betr. Aufgaben	Aufgabenbeschreibung	Ausführungsbeschreibung
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			

Bei der Aufgabenbeschreibung müssen die erforderlichen Parameter mit angegeben werden. Z.B. bei Positionierhalt die zulässige Abweichung in allen relevanten Achsen in mm.


9.2 Wegematrix

Wegematrix		Projektbezeichnung:										Datum:		
nach Bitte Ankreuzen von														
	Benennung	Pos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	1													
	2													
	3													
	4													
	5													
	6													
	7													
	8													
	9													
	10													
	11													
	12													

Die Ziffern kennzeichnen die Stationen.

(AS= Arbeitsstation, LS= Lastübergabestation – bitte Benennung eintragen).

Alle Anlagen in der Matrix sind in Meter einzutragen.

Seite 12 / 12	FTS-Checkliste	
FB 11-001-07	Planungshilfe für die Einführung von Fahrerlosen Transportsystemen	

10. Freigabe durch den Betreiber

Erfassung durch den Betreiber: _____

Firma: _____

Datum: _____

Unterschrift: _____

Formblatt: FB 11-001-01 FTS-Checkliste / Titel: FTS-Checkliste
 Erstellt am: 14.02.2013 von Patrick Leenen / Letzte Bearbeitung am: 09.08.02 von Patrick Leenen / Druckdatum: 14.07.16
 EDV-Ablage: P:\0_Vorlagen\Beschreibungen\FTS-Checkliste.dotx