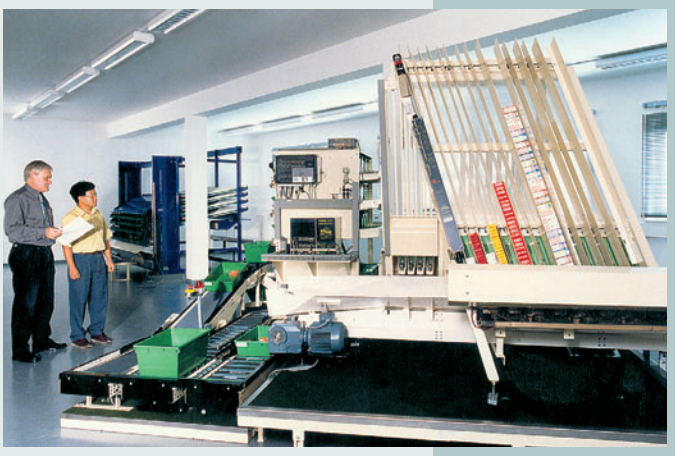
STATISTIKEN



Materialfluss

Anwenderstatistiken 2005:

- Kommissionieranlagen

Materialfluss

Kommissionieranlagen

Deutschland (Inbetriebnahmen 2003 bis 2004)

Betreiber	Branche	Ort/Land	Inbetriebnahmejahr	Kommissionierte Güter: Anzahl Artikel im Sortiment	Güter	Abmessungen kleinste bis größte Teile (mm)	Gewicht der einzelnen zu entnehmenden Einheit von bis	Entnahmen/Stunde (Stück/h, Positionen/h) (1)	Betriebszeit der Anlage (2)	Kontrolle auf richtige Kommissionierung (3)	Warennachschub (4)	Arbeitsplätze (Anzahl)	Automatisierte Kommissionierung: Anzahl betroffener Artikel	Eingesetzte Automaten Anzahl/Leistung (5)	Eingesetzte Roboter Anzahl/Leistung (6)	Kommissionierprinzip (7)	Kommissionierhilfen (8)	Planer der Anlage (P) / Generalunternehmer (G)	Lieferanten: Kommissionier-/Lagerbehälter	Automat/Roboter	Regale	Fördertechnik	Regalbediengeräte	Stapler	Software
PharmLog Pharma Logistik	Distribution von Arzneimitteln	Bönen	1995/ 2004	ca. 4000	Arzneimittel	15 x 15 x 30-400 x 400 x 600	<0,01-20 kg	2300/h-40.000/h	5/13	d	a	40	ca. 4000			a	a	P/G TGW			Schäfer	TGW	Siemag	Jungheinrich	Witron /Atos
Paulmann	Licht	Springe	1997/ 2003	3500	Leuchtmittel, Leuchten, Leuchtensysteme	10 x 20 x 22-710 x 240 x 120	0,01-12	1500/h	5/7,5-14(17)	d	a/b	33/14/1	3350			c	a	P. Witron, G.Witron	SSI Schäfer		SSI Schäfer/Bito	Siemens Dematic	Behälter TGW, Paletten-Siemens Dematic		Witron
Phoenix Contact	Verbindungs- und Automatisierungstechnik	Blomberg	2001/ 2004	>20.000	Verbindungs- und Automatisierungskomponenten	1 -35 i	0,18-8 kg	1200/h	5/17	d		14/14	16.000			d		P. Witron, G. Witron	Utz	Depalettierer Rober	Nedocn	Komm. TGW, Verp. Dematic	Behälter- TGW	Gebhardt/Mannesmann Dematic	Witron
Salutas Pharma	Distribution	Barleben	2001/ 2004	6500	Arzneimittel	80 x 30 x 10-600 x 400 x 250	0,1-12	55.000/h	5/11,5	d	a	44/6	4200			a/d	a	P. Witron, G. Witron	SSI Schäfer		Voest	TGW	Beh. TGW, Pal. Dambach		Witron
Adidas	Sportartikel, Schalter	Uffenheim	2003															Klinkhammer				TGW			
Albrecht Jung	Steckdosen	Schalksmühle	2003															Ecolog (G)					TGW		
Alka	Handel	Lehrte	2003	18.000	Büro u. Schreibwaren	5 x5 x5-2000 x 1000 x 500	1g-250 kg		5/8	a/c/d	a/b	30/50	14.000			a/b/c/d	a	BSS	Linpac Stucki		Nedcon	TGW	TGW		BSS
Allgäuer Emmentalerwerk	Lebensmittel	Altenried	2003		Käselaibe	600 x 800 x 170	63-84 kg	50-70	11/h	c	a	50				a		Runge (P)	Gebhardt Cham	Gebhardt Cham	Bito	Gebhardt Cham		Toyota	Schöttner
Anker-Apotheke- Haar	Pharmazie	Haar	2003	8000	Medikamente	15 x 15 x 45-140 x 140 x 250	0,2 kg - 0,5 kg	200	10/6 Tage	100 a, 100 b	automatik	12				a	a	Swisslog		Swisslog	Stoll	Swisslog			Swisslog
Apotheke am Messeplatz	Pharmazie	Dornbirn	2003	10.000	Medikamente	1^5 x 15 x45-140 x 140 x250	0,2 kg-0,5 kg	200	10/6 Tage	100 a, 100 b	automatik	12				a	a	Swisslog		Swisslog	Stoll	Swisslog			Swisslog
Apotheke am Oswaldgarten	Pharmazie	Gießen	2003	8000	Medikamente	15 x 15 x 45-140 x 140 x 250	0,2-0,8 kg	200	10/6 Tage	100 a, 100 b	automatik	10				a	a	Swisslog		Swisslog	Stoll	Swisslog	L 58		Swisslog
Atege	Spedition	Ludwigsburg	2003	5000	Kfz-Elektrik	10 x 10 x 10-400 x 300 x 200	0,01-1,3	manuell 50.000-100.000 Picks	10/h	b	b	35						MFI (G)	MFI		Schäfer	MFI/TGW	MFI/TGW		MFI
Atege	Logistik, Schalter	Ludwigsburg	2003															MFI System-Logistik (G)				TGW			
Bavaria	Pharmazie	Berlin	2003	6000	Medikamente	15 x 15 x45-140 x 140 x250	0,2 kg-0,5 kg	200	10/6 Tage	100 a, 100 b	automatik	6				a	a	Swisslog		Swisslog	Stoll	Swisslog			Swisslog
Beckmann Logistik	Logistik Dienstleister	Oer-Erkenschwick	2003		Sanitärartikel																				HELAS
Benteler Rohrhandel	Rohrhandel	Duisburg	2003	1194 a 3 6	Stahlrohre	10 x 7000- 200 x 7000	2-2000 kjg	46	5/16	c/d	a	3				d	a	Kasto (P)	Kassetten		Kasto	Kasto	Kasto		Kasto
Biotest	Pharma	Dreieich	2003		Diagnostica		20 kg	380		d	a	2	3600			c	a	Klug (P)							Klug
Bombardier Transportation		Netphen	2003		Einzelteile	400 x 600 x 220-400 x 1200 x 320	50-100 kg	630/h	5/8	c/d	a	4						Stöcklin (G)	SSI Schäfer		Nedcon	Stöcklin	Stöcklin		GDV
Bosch Rexroth		Stuttgart	2003			40 x 40 x 40-500 x 1000 x 6000	0,1-1000 kg	300 (1200)	14/h	c	b	500	15.000			b		Runge (P)	Schäfer		Schäfer	Dennerlein	Viastore		Viastore
Bucher Handel Stahlhandel	Metallhandel	Rottweil	2003	1198 a 3,5 t	Stabstahl	10 x 3000-150 x 6000	2-2000 kg	50	5/16	c/d	a	1				d	a	Kasto (P)	Kassetten		Kasto	Kasto	Kasto		Kasto
Budnikowsky	Einzelhandel	Hamburg	2003	k.A.	Drogerieartikel	22 x 15 x 3-400 x 600 x 1430	0,01-27 kg	3459/h, 1134/h	5/16	d	a/b	36/8/6	10.198			a/d	a	P. Witron, G.Witron	SSI Schäfer		Voest	Behälter-FAS, Paletten-Binder	Behälter TGW, Paletten-Dambach		Witron
Charing Cross Hosp.	Pharmazie	GB-London	2003	8000	Medikamnte	15 x 15 x45-140 x 140 x250	0,2 kg-0,5 kg	200	10/6 Tgage	100 a, 100 b	automatik	6				a	a	Swisslog		Swisslog	Stoll	Swisslog			Swisslog
Compo	Düngemittel	Münster	2003		Düngemittel, Blumenerde	300 x 200 x 150-1200 x 800 x 300	2,0-1000 kg	-/70	5/16	c	a	5				a		Metroplan (P), Ecolog (G)			Kocher	TGW	Dambach		Ecolog
DB Berlin /Schrader	Fahrzeuglogistik	Berlin	2003															Ecolog (G)				TGW	TGW		
DFE Dräxlmaier	Fahrzeugelektrik	Ingolstadt	2003															Klinkhammer (G)				TGW	TGW		
DuPont	Faserprodukte	Östringen	2003	1000	Faserprodukte	750 x 500 x 600-1300 x 1200 x 2400	600-1200 kg	150/h	7/24	c	a	7	1000			a/d		TKS (P)			Voest	Siemens	Siemens		Siemens
E. Georg Lüdecke	Armaturen	Amberg	2003															Klinkhammer (G)				TGW	TGW		
EKU	Metall	CH-Wil	2003	20.000	Beschläge	10 x 10 x 10-6000 x 200 x 200	40 kg	-1300	5/8	b/c/d	b	20	20.000		1/100	a/c	a	Ecolog P/G	SSI		SSI	TGW	TGW		Ecolog
Energie	Energie	A-Gmunden	2003		Ersatzteile	80 x 120 x 100			700-1800	a	b					b		DEW AG (P)			Schäfer			Still	SAP
Eterna	Textil	Passau	2003		Blusen, Hemden	30 x 40 x 2-30 x 40 x 6	0,5 kg-2 kg		800-1600	b	a					7 a		DWL AG (P)			SSI	PSB			Eigene

(1) a) SOLL-Kapazität lt. Auslegung der Anlage
b) mittlere tatsächliche Leistung

(2) Wochentage, Stunden/Tag, Ausfüllbeispiel 5/16

(3) a) Stichproben
b) 100 % manuell
c) 100 % Barcode scannen
d) Wiegen

(4) a) Reservehaltung integriert (beispielsweise Durchlaufregale)
b) Reservehaltung getrennt

(5) Artikel je Automat und Stunde. Ausfüllbeispiel: 2/200

(6) Artikel je Roboter und Stunde)

(7) a) auftragsbezogene einstufige Kommissionierung
b) zweistufige Kommissionierung (auftragsbezogene Sortierung in der 2. Stufe)
c) Mann-zu-Ware
d) Ware-zu-Mann

(8) a) pick-to-light
b) pick-by-voice (für welchen Anteil der Artikel in %)

Materialfluss

Kommissionieranlagen

Deutschland (Inbetriebnahmen 2003 bis 2004)

Betreiber	Branche	Ort/Land	Inbetriebnahmejahr	Kommissionierte Güter				Entnahmen/Stunde (Stück/h, Positionen/h) (1)	Betriebszeit der Anlage (2)	Kontrolle auf richtige Kommissionierung (3)	Warenmachschub (4)	Arbeitsplätze (Anzahl)	Automatisierte Kommissionierung					Planer der Anlage (P) / Generalunternehmer (G)	Lieferanten						
				Anzahl Artikel im Sortiment	Güter	Abmessungen kleinste bis größte Teile (mm)	Gewicht der einzelnen zu entnehmenden Einheit von bis						Anzahl betroffener Artikel	Eingesetzte Automaten Anzahl/Leistung (5)	Eingesetzte Roboter Anzahl/Leistung (6)	Kommissionierprinzip (7)	Kommissionierhilfen (8)		Kommissionier-/Lagerbehälter	Automat/Roboter	Regale	Fördertechnik	Regalbediengeräte	Stapler	Software
F. Kicherer	Metallhandel	Ellwangen	2003	1216 a 3 t	Stabstahl	10 x 3000- 150 x 6000	2-2000 kg	50	5/16	c/d	a	2				d	a	Kasto (P)	Kassetten		Kasto	Kasto	Kasto		Kasto
Finalin	Farben	Hamburg	2003	2000	Farben, Lacke, Gebinde	300 x 100-400 x 400	0,5-25	90/70	5/10	c	a	3	2000			a		Ecolog G + P			Galler	TGW	Dambach		Ecolog
Fresenius	Medizin	Schweinfurt	2003															Klinkhammer (G)					TGW		
Fritz Logistik	Logistik	Bad Friedrichshall	2003															Klinkhammer (G)				TGW	TGW		
Frye + Schröder Stahlhandel	Stahl	Osnabrück	2003	2500	Edelstahl, Aluminium, Blankstahl	10 x 10 x 500-300 x 300 x 600	5-3000	40	5/16	a/d	a	2						Remmert	Remmert		Remmert	Remmert	Remmert		Remmert
Genkinger	Nutzfahrzeuge	BRD	2003	60.000	Serviceteile	1240 x 880 x 1000	bis 1000 kg	60/H, 50/h	5/16														Genkinger	Genkinger	
Genkinger	Textil	Indonesien	2003	50.000	Stoffe	80 x 1000-50 x 15000	20-150 kg	550/h, 330/h	6/16														Genkinger	Genkinger	
Genkinger	Textil	Portugal	2003	35.000	Stoffe	1200 x 800 x 800	1000 kg	30/h, 15/h	5/8														Genkinger		
Gerhard Schubert	Verpackungsmaschinen	Crailsheim	2003	2.000.000	Kleinteile, Maschinenbauteile			120	6/24	b/c	a	4						Remmert	Remmert		Remmert	Remmert	Remmert		Remmert
Gewürzmüller	Lebensmittel	Ditzingen	2003	10.000	Gewürze		1 g-1380 kg	200/160	5/8	a/d	a	15				a/c	a	IWL				Lippert			S&P
Grosshaus	Automotive	Lennestadt	2003		Stanzteile																				ILOS
Groupe SEB	Nonfood	Solingen	2003	1500	Haushaltsartikel	20 x 10 x 30-1700 x 600 x 400	0,2-10 kg	600/400	5/16	a	a	15				a/c		Metroplan (P)			Jungheinrich			Jungheinrich	

Materialfluss

Kommissionieranlagen

Deutschland (Inbetriebnahmen 2003 bis 2004)

Betreiber	Branche	Ort/Land	Inbetriebnahmejahr	Kommissionierte Güter				Entnahmen/Stunde (Stück/h, Positionen/h) (1)	Betriebszeit der Anlage (2)	Kontrolle auf richtige Kommissionierung (3)	Warennachschub (4)	Arbeitsplätze (Anzahl)	Automatisierte Kommissionierung					Planer der Anlage (P) / Generalunternehmer (G)	Lieferanten						
				Anzahl Artikel im Sortiment	Güter	Abmessungen kleinste bis größte Teile (mm)	Gewicht der einzelnen zu entnehmenden Einheit von bis						Anzahl betroffener Artikel	Eingesetzte Automaten Anzahl/Leistung (5)	Eingesetzte Roboter Anzahl/Leistung (6)	Kommissionierprinzip (7)	Kommissionierhilfen (8)		Kommissionier-/Lagerbehälter	Automat/Roboter	Regale	Fördertechnik	Regalbediengeräte	Stapler	Software
H. Geyer	Tiefkühlkost	Bad Waldsee	2003	1300	Nahrungsmittel	250 x 150 x 100-600 x 400 x 400	500g-3000g	400 bzw. 500/h	5/14	a/d	a	8							Kartons		Bito			BT	
Herz Apotheke	Uharmazie	Übach-Pallenberg	2003	8000	Medikamente	15 x 15 x45-140 x 140 x250	0,2 kg-0,5 kg	200	10/6 Tage	100 a, 100 b	automatik	8				a	a	Swisslog		Swisslog	Stoll	Swisslog			Swisslog
Horstmann Steinberg	Chemie	Celle	2003		Druckfarben	100 x 100 x 100-1200 x 1200 x 100	0,1-5 kg	Paletten	5/24	c	b	2			3	a/d		BSS			Kocher	TGW	Dambach		BSS
IKEA	Möbel	B-Genk	2003	8500	Möbel + Zubehör	400 x 300 x 300-280 x 1000 x 1000	0,5-100	3000-5000	6/18	c	a	250	4000		b/c		KDL (P)					LTW	LTW		KDL-WOS
ILL	Automobilindustrie	A-Steir	2003	600	BMW-Motoren	1200 x 800 x 1100	600 kg	180/156	6/24	c	a	10	600			a/d		Ecolog P/G			SSi	TGW	TGW		Ecolog
IVC	Unterhaltungselektronik	SW-Göteborg	2003	4000	Unterhaltungselektronik	60 x 60 x 40-1000 x 100 x 800	0,5-75	800	5/12	c	a	25	4000			b/c		KDL (P)							KDL-WOS
Jung	Elektroinstallation	Schalkmühle	2003	1000	Schalter, Bauteile	10 x 10 x 5-600 x 400 x 320	0,1-40 kg	82	5/8	a/c/d	a	1				a		Ecolog (G)	SSI		Bito	TGW	TGW	Jungheinrich	Ecolog
Kamax	Schrauben	Homberg	2003															Ecolog (G)					TGW		
Kamps	Backwaren	Frechen	2003	500	Backwaren				6/0		a	20					b								Aldata
Karlie	Futtermittel	Haaren	2003		Tiernahrungsmittel																				iLOS
Killtec	Textilhandel	Buchholz b. Hamburg	2003		Modetextilien																				HELAS
Lemförderer	Automobilzulieferer	Bremen	2003		Lenkungen	10 x 10 x10	0,2-20 kg	680	7	d	a	6	84.000			a		Klug (G)	Stucki		Nedcon	TGW	TGW		Klug
Leoni Bordnetz Systeme	Bordnetz-Systeme	Rastatt	2003															Siemens (G)				TGW	TGW		
Libri	Buchlogistik	Bad Hersfeld	2003															Witron (G)				TGW			
Linden Apotheke	Pharmazie	Krental	2003	6000	Medikamente	15 x15 x45-140 x140 x250	0,2 kg- 0,5 kg	200	10/6 Tage	100 a, 100 b	automatik	6				a	a	Swisslog		Swisslog	Stoll	Swisslog			Swisslog
Linden Apotheke	Pharmazie	Niederorschel	2003	6000	Medikamente	15 x 15 x 45-140 x 140 x250	0,2 kg-0,5 kg	200	10/6 Tage	100 a, 100 b	automatik	8				a	a	Swisslog		Swisslog	Stoll	Swisslog			Swisslog
LMI Lemförder Metallwaren	Metall	Bremen	2003															Klug (G)				TGW	TGW		
Löffelsend	Getränke	Falkensee	2003	5000	Getränke	1 Flasche-Kiste	1-20 kg	4000/2000	12	b	a	10						Jungheinrich	Kisten/Kartons		JH T			ETV/3 ECP	DI-Computer
Lüdecke	Metall	Amberg	2003		Armaturen	10 x 10 x10-300 x 200	0,1-20	240	7,5	d	a	4	1200			a		Klug (G)	SSI		SSI	TGW	TGW		Klug
Ludwigs Apotheke	Pharmazie	Eging am See	2003	6000	Medikamente	15 x 15 45-140 x 140 x250	0,2 kg - 0,5 kg	200	10/6 Tage	100 a, 100 b	automatik	6				a	a	Swisslog		Swisslog	Stoll	Swisslog			Swisslog
LUK/AS Autoteile Services	Automobil	Langen	2003															Klinkhammer (G)				TGW			
Mankiewicz Finalin	Lacke	Hamburg	2003															Ecolog (G)				TGW			
Mann + Hummel	Automobilzulieferer	Speyer	2003		Filter	100 x 100 x 100	0,2_20 kg	40	7	c	a	2	6000			a		Gebhardt (G)	1200/800/1600		SSI	Gebhardt	Gebhardt		Klug
Martin	Medizintechnik	Tuttlingen	2003															Ecolog (G)					TGW		
Martin	Medizintechnik	Tuttlingen	2003	30.000	Medizintechnik	20 x 20 x 20-1200 x 600 x 200	0,1-60 kg	-/260	5/8	c/c	b	3	30.000		2/200	a/c/d	a	Ecolog P/G	SSi		SSI	TGW	TGW		Ecolog
Medi	Healthcare	Bayreuth	2003		Textil	10 x 10 x 10-300 x 200 x 100	0,1-10	860		c	a		3600			c		Schaab + Partner (P)	600/400/200			TGW			Klug
Medi	Textil (medizinische Hilfsmittel)	Bayreuth	2003	10.000	Medizinische Produkte	20 x 20 x 5-1200 x 300 x 300	1g-25 kg	a:-/700, b: 4900/900	5/10	c/d	a/b	34				b/c/d		Dr. Schaab + Partner, Klinkhammer (G)	Utz		Bito	Klinkhammer	LTW	Still	Klug integrierte Systeme
Mercedes Benz/Daimler Chrysler	Automobil	Fürth	2003															Klinkhammer (G)				TGW			
Metallwarenfabrik	Metall	Forchtenberg	2003		Kugellager	600 x 400		150	5/8	c	b	3				a		Fahrion (P) MFI (G)			Schäfer	MFI/TGW	MFI/TGW		MFI
MEWA	Textil	Großkinitz	2003	100.000	Kleidung		100 g-500 g	80	8	c	a	3	100.000			c		G							Hörmann Logistik
MEWA	Textil	Hamburg	2003	100.000	Kleidung		100 g-500 g	100	10	c	a	5	100.000			c		G							Hörmann Logistik
Mondine	Automotive	Wackersdorf	2003	150	Montageteile		10 g-15 kg	3200	16	b	a	4-6	150			a/c	a	G			SSI	FAS	MIAS		Hörmann Logistik
Niestetal-Apotheke	Pharmazie	Niestetal	2003	8000	Medikamente	15 x 15 x 45-140 x 140 x 250	0,2 kg-0,5 kg	200	100 a, 100 b	10/6 Tage	automatik	12				a	a	Swisslog		Swisslog	Stoll	Swisslog			Swisslog
Nobilia-Werke	Küchenmöbel	Verl	2003	350	Küchen-Arbeitsplatten	2620 x 600 x 16-5600 x 1300 x 60	20-350	210/150	6/24	c	a	1200	350	3/70	3/70	a/b		Horstmann (G)		Horstmann/Hüttenhölscher	Ohra	Horstmann	Horstmann		S&P

(1) a) SOLL-Kapazität lt. Auslegung der Anlage
b) mittlere tatsächliche Leistung

(2) Wochentage, Stunden/Tag, Ausfüllbeispiel 5/16

(3) a) Stichproben
b) 100 % manuell
c) 100 % Barcode scannen
d) Wiegen

(4) a) Reservehaltung integriert (beispielsweise Durchlaufregale)
b) Reservehaltung getrennt

(5) Artikel je Automat und Stunde. Ausfüllbeispiel: 2/200

(6) Artikel je Roboter und Stunde)

(7) a) auftragsbezogene einstufige Kommissionierung
b) zweistufige Kommissionierung (auftragsbezogene Sortierung in der 2. Stufe)
c) Mann-zu-Ware
d) Ware-zu-Mann

(8) a) pick-to-light
b) pick-by-voice (für welchen Anteil der Artikel in %)

Materialfluss

Kommissionieranlagen

Deutschland (Inbetriebnahmen 2003 bis 2004)

Betreiber	Branche	Ort/Land	Inbetriebnahmejahr	Kommissionierte Güter				Entnahmen/Stunde (Stück/h, Positionen/h) (1)	Betriebszeit der Anlage (2)	Kontrolle auf richtige Kommissionierung (3)	Warenmachschub (4)	Arbeitsplätze (Anzahl)	Automatisierte Kommissionierung					Planer der Anlage (P) / Generalunternehmer (G)	Lieferanten						
				Anzahl Artikel im Sortiment	Güter	Abmessungen kleinste bis größte Teile (mm)	Gewicht der einzelnen zu entnehmenden Einheit von bis						Anzahl betroffener Artikel	Eingesetzte Automaten Anzahl/Leistung (5)	Eingesetzte Roboter Anzahl/Leistung (6)	Kommissionierprinzip (7)	Kommissionierhilfen (8)		Kommissionier-/Lagerbehälter	Automat/Roboter	Regale	Fördertechnik	Regalbediengeräte	Stapler	Software
ODU Steckverbindungssysteme	Steckverbindungen	Mühldorf	2003															Ecolog (G)				TGW	TGW		
Ofa	Medizinische Erzeugnisse	Bambeg	2003		Medizinsche Erzeugnisse	200 x 150 x 45-500 x 350 x 250	0,05-8	132	5/12	c	b	5				a	a	Dr. Minten (P), MFI (G)	Schäfer		Schäfer	MFI/TGW	MFI/TGW		MFI
Omega Sorg	Nahrungsmittel	Waldheim	2003		Lebensmittel						a							Kunde	Europalette		JH			ETV/ECP	
Omega Sorg	Nahrungsmittel	Waldheim	2003		Lebensmittel						a							Kunde	Europaletten		JH			ETV/ECP	
Otto Bock Health Care	Health Care	Duderstadt	2003	42.000	Orthopädishe Produkte	20 x 20 x 10-200 x 200 x 10	0,1-20 kg	3000/h	6/12	b	b	6	39.000	8/170		a/d	a	Stöcklin (G)	Schäfer		Nedcon	Stöcklin	Stöcklin		GDV
Palmen Apotheke	Pharmazie	Ottobrunn	2003	10.000	Medikamente	15 x 15 x 45-140 x 140 x250	0,2 kg- 0,5 kg	200	10/6 Tage	100 a, 100 b	automatik	16				a	a	Swisslog		Swisslog	Stoll	Swisslog			Swisslog
Panasonic	Unterhaltungselektronik	E-Barcelona	2003	5000	Unterhaltungselektronik	60 x 60 x 40-1000 x 100 x 800	0,5-75	1500	5/16	c	a	45	5000			b/c		KDL (P)							KDL-WOS
Panasonic	Unterhaltungselektronik	F-Paris	2003	5000	Unterhaltungselektronik	60 x 60 x 40-1000 x 1000 x 800	0,5-75	1500	5/12	c	a	50	3000			b/c		KDL (P)							KDL-WOS
Panasonic	Unterhaltungselektronik	I-Mailand	2003	5000	Unterhaltungselektronik	60 x 60 x 40-1000 x 100 x 800	0,5-75	1500	5/16	c	a	50	5000			b/c		KDL (P)							KDL-WOS
Quelle	Versandhandel	A-Linz	2003	>200.000	Textil, Elektronik, Schmuck, etc.			15.625	5/8	b	b	400				b	d				Voest Grill-Reg	TGW, Klatt, Aberle, Stöcklin, Patrias	Stöcklin		ISA, Aberle, Patrias
Rapunzel	Lebensmittel	CH-Bad Grönenbach	2003	10.000	Lebensmittel	100 x 20 x 20-1200 x 800 x 800	0,1-1000 kg	-/750	5/10	a/b	a	3	10.000		5/150	d/c/d		Wiemeier (P), Ecolog (G)	SSI		Galler	TGW	Dambach		Ecolog
Renger	Spritzgussteile	Inzigkofen	2003	8000	Granulatfertigteile		0,2-500 kg		5/16	c/d	b	7				a	d								
RFF Rohr-Flansch-Fittings	Rohrhandel	Beucha	2003	1422 a 3 t	Stahlrohre	10 x 7000- 200 x 7000	2-2000 kg	42	5/16	c/d	a	5				d	a	Kasto (P)	Kassetten		Kasto	Kasto	Kasto		Kasto
Römer Apotheke	Pharmazie	Rheinberg	2003	6000	Medikamente	15 x15 x45-140 x 140 x250	0,2 kg-0,5 kg	200	10/6 #Tage	100 a, 100 b	automatik	8				a	a	Swisslog		Swisslog	Stoll	Swisslog			Swisslog
Scheren SWS	Logistik-Dienstleister	Düsseldorf	2003	2000	Reinigungsmittel	8 x 80 x 30-350 x 250 x 100	0,3-5 kg	1800/180	5/10	c	a	2	2000	60/1800	3/120	a		Ora	Palette	Köttgen	Ora	Köttgen	Köttgen	Toyota	JOTA
Schwarz	Spritzgussteile	Rottweil	2003	6000	Granulatfertigteile		0,2-550 kg		5/16	c/d	b	6				a	d				Schäfer	Stöcklin	Stöcklin		ISA
Sigma Aldrich	Chemie	Schnelldorf	2003															Witron (G), Unitechnik (G)				TGW	TGW		
Simon	Metall	Aichhalden	2003		Möbel, Beschläge	5 x 5x 5-1200 x 600 x 300	0,001-100	86	5/16	b/c	b	4				a		Dr. Minten (P), MFI (G)	Schäfer		Schäfer	MFI/TGW	MFI/TGW/LTW		MFI
Soft Carrier	Computerzubehör	Trierweiler	2003															Unitechnik (G), Eisgruber (P)				TGW	TGW		
Still	Stapler	Hamburg	2003		Ersatzteile	10 x 10 x 10-1200 x 800 x 800	0,2-400 kg	430		d	a	10	80.000			a	a	Klinkhammer (G)	SSI		SSI	TGW	TGW	Still	Klug
Tesa	Büroartikel	Leinfelden	2003	2600	Büroartikel	30 x 20 x 10-300 x 200 x 200	0,1-0,8	1000/h	6/10	b	a	5	2200	1/200		a/d	a	IWL (G)	Bito		Bito	Stöcklin	Stöcklin		Gedas
Thiel Healthcare	Logistik	Mühlheim	2003															Swisslog (G)				TGW			
TNT/DaimlerChrysler	Automotive	Berlin	2003	5000	Motorenteile			370/280	6/24	c	a	6	5000			a		Ecolog G+P			SSI	TGW	Dambach/TGW		Ecolog
Universal	Tonträger	Hannover	2003		Tonträger MC, CD, DVD	Päckchen bis Paletten			5/16	a/c/d	a							P: UML, GU: Knapp			Bito	Knapp			KSI
University Hosp.	Pharmazie	GB-Liverpool	2003	12.000	Medikamente	15 x 15 x45-140 x 140 x250	0,2 kg- 0,5 kg	200	10/6 Tage	100 a, 100 b	automatik	10				a	a	Swisslog		Swisslog	Stoll	Swisslog			Swisslog
Wacker	Chemie	Burghausen	2003	1000	Siliziumstäbe	600 x 400 x 320	50 kg	2 x 100	5/24	c	a	2	1000			a/d		Ecolog P/G			Galler	TGW	TGW		Ecolog
Wacker Siltronic	Chemie	Burghausen	2003															Ecolog (G)				TGW	TGW		
Wader	Spielwaren	Radevormwald	2003		Spielwaren																				ILOS
WAGO Kontaktechnik	Kontakttechnik	Berka	2003															Klinkhammer (G)				TGW	TGW		
Weidmüller	Elektronik	Detmold	2003	15.000	Elektronikteile	10 x 10 x 5-300 x 200 x 100	0,001-3 kg	550/400	5/14	c	a	4	15.000			a		A+I (P) Ecolog (G)			Galler	TGW	TGW		asap
Weidmüller Interface	Elektro	Detmold	2003															Ecolog (G)				TGW			
Weidmüller interface	Elektro	Detmold	2003															Ecolog (G)					TGW		
Wüth	Handel	Künzelsau	2003	70.000	Montagezubehör, Maschinen	bis 6000	bis 50 kg	7000/h	7/15	c	b	30	60.000	120.000	4	c		Miebach	Kunststoff	4 Beumer	Div.	Vanderlande	MAN/Div.	Div.	SALT Solutoins
Yves Rocher	Kosmetik	Germershein	2003		Kosmetikartikel	Behälter			5/16	a/c/d	a							P: KSI, GU: Knapp				Knapp			KSI

(1) a) SOLL-Kapazität lt. Auslegung der Anlage
b) mittlere tatsächliche Leistung

(2) Wochentage, Stunden/Tag, Ausfüllbeispiel 5/16

(3) a) Stichproben
b) 100 % manuell
c) 100 % Barcode scannen
d) Wiegen

(4) a) Reservehaltung integriert (beispielsweise Durchlaufregale)
b) Reservehaltung getrennt

(5) Artikel je Automat und Stunde. Ausfüllbeispiel: 2/200

(6) Artikel je Roboter und Stunde)

(7) a) auftragsbezogene einstufige Kommissionierung
b) zweistufige Kommissionierung (auftragsbezogene Sortierung in der 2. Stufe)
c) Mann-zu-Ware
d) Ware-zu-Mann

(8) a) pick-to-light
b) pick-by-voice (für welchen Anteil der Artikel in %)

Materialfluss

Kommissionieranlagen

Deutschland (Inbetriebnahmen 2003 bis 2004)

Betreiber	Branche	Ort/Land	Inbetriebnahmejahr	Kommissionierte Güter				Entnahmen/Stunde (Stück/h, Positionen/h) (1)	Betriebszeit der Anlage (2)	Kontrolle auf richtige Kommissionierung (3)	Warenmachschub (4)	Arbeitsplätze (Anzahl)	Automatisierte Kommissionierung					Planer der Anlage (P) / Generalunternehmer (G)	Lieferanten						
				Anzahl Artikel im Sortiment	Güter	Abmessungen kleinste bis größte Teile (mm)	Gewicht der einzelnen zu entnehmenden Einheit von bis						Anzahl betroffener Artikel	Eingesetzte Automaten Anzahl/Leistung (5)	Eingesetzte Roboter Anzahl/Leistung (6)	Kommissionierprinzip (7)	Kommissionierhilfen (8)		Kommissionier-/Lagerbehälter	Automat/Roboter	Regale	Fördertechnik	Regalbediengeräte	Stapler	Software
Zapf	Spielwaren	Rödertal	2003		Spielwaren																				HELAS
Zollern	Metallgetriebehersteller	Herbertingen	2003	30.000	Getriebeteile	600 x 400 x 320	50 kg	160/100	5/16	c	a	10 + 1	30.000			a/d		Ecolog P/G			Galler	TGW	TGW + Dambach		Ecolog
Lekkerland Daccoland	Großhandel	Frechen, Oberhausen, Staffelfeld	2003/ 2004		Diverse				5/6			30						b							Aldata
A. Raymond	Auotmotive	Lörrach	2004	8000	Befestigungsteile	10 x 10-2000 x 100	0,001 g-3 kg	750/h-60/	5/16	Waagen	k.A.	30	16.000	k.A.	k.A.	a/d	k.A.	SALT	KLT		Schäfer-Kocher	Stöcklin CH	Stöcklin CH	BT	SALT Solutoins
Amazonen-Werke H. Dreyer	Landmaschinen	Hasberger Gaste	2004															Ecolog (G)				TGW	TGW		
Amazonenwerke	Landmaschinen	Osnabrück	2004	3000	Maschinenbauteile		0,1-20 kg	120/80	5/14	c	a	5	3000			a		Ecolog P+G	SSi		SSI	TGW	TGW		Ecolog
Berker	Elektroinstallation	Ottfingen	2004	6500	Schalter, Bauteile	60 x 60 x 20-600 x 400 x 330	0,2-40 kg	530	5/8	a/c/d	b	5				a	a	IML (P), Ecolog (G)	Bito		Bito	TGW	TGW		Ecolog
Berker	Steckdosen, Schalter	Schalksmühle	2004															Ecolog (G)				TGW	TGW		
BMW	Automobil	Leipzig	2004															Siemens				TGW	TGW		
Bohle	Glas	Hamm	2004	14.000	Glaskunst	60 x 80 x 20-300 x 430 x 580	0,2-2 kg	1500/5000	5/8	b/c	a/b	12	7000			a/b/c/d	a	BSS	Schäfer		Nedcon	TGW	TGW		BSS
Canon	Elektronik	NL-Amsterdam	2004	n.n	Ersatzteile	1 x 1 x 1-600 x 400 x 100	0,001-10 kg	350	5/16	b/c	a	4	ca. 120.000	6		a/d		Daifuku Europe Ltd.			Nedcon	Daifuku	Daifuku		Consafe
Coats	Näh- u. Häkelgarne u. Zubehör	Freiberg-Kenzingen	2004	600	Garne u. a.	20 x 10 x 10-80 0x 40 x 5			5/12	c	a/b		600			a/c						Gebhardt			Kugeler Constulting
DaimlerChrysler	Kfz	Stuttgart	2004	3000	Kfz-Teile	30 x 30 x 50-300 x 300 x 200	0,2-2	140/120	24	b	b	30	5000	1/120	1/120	a/d		MBS (P) MFI (G)	DaimlerChrysler	MFI		MFI/TGW			MFI
DaimlerChrysler	Automobil	Stuttgart	2004															MFI System-Logistik (G)				TGW			
DBS Dräxlmaier	Bordsysteme	Emden	2004															Klinkhammer (G)				TGW	TGW		
DeLaval	Landwirtschaft	Hamburg	2004	n.n	Ersatzteile	1 x 1 x 1-600 x 400 x 100	0,001-10 kg	200	5/16	b/c	a	2	ca. 8900	1		a/d		Daifuku Europe Ltd.	SSI Schäfer	Daifuku	BITO	Comsort			Klumpp
Dentaurum	Detaltechnik	Ispringen	2004	7000	dentaltechnik	20 x 20 x 90-300 x 300 x 400	0,01-15 kg	256	5/15	c	a	20	5000	2/170		a/d	a	Dr. Minten (P), Sandt (G)	Schäfer	Sandt	Schäfer	Sandt	Sandt		Sandt
Deutsche Post Express/DHL	Logistik-Dienstleister	Wuppertal	2004		Pakete																				HELAS
DM	Drogeriekette	Waghäusel	2004															Swisslog (G)				TGW			
Dr. Babor	Kosmetik	Aachen	2004	1000	Kosmetik	60 x 80 x 20-300 x 430 x 580	0,2-2 kg	450/400	5/8	c	a	6/12				c	a	BSS			Schäfer	TGW	TGW		BSS
ESCO	Metallbau	Dittingen	2004	30.000	Beschläge	10 x 10 x10-6000 x 200 x 2100	0,2-50 kg	-/300	5/8	c	a	2	30.000		2/200	a/c/d	a	Ecolog P/G	Bito		Bito	TGW	TGW		Ecolog
Eugen Lägler	Metall	Guglingen	2004		Maschinenteile	10 x 10 x 10-800 x 600 x 600	0,05-50	36	5/8	b	b	45				a		Dr. Minten (P), MFI (G)			stow	MFI/Binder	LTW		MFI
Eurim Pharm	Pharmaindustrie	Piding	2004	40.000	Medikamente	600 x 400 x 320-400 x 300 x 120	12-20 kg	1000/800	5/8	c	a/b	20	40.000			a/c		Ecolog P/G							Ecolog
Ferag	Maschinenbau	Leipzig	2004		Metallteile						b							nur Fahrzeugtausch	Gibo		Altbestand			1EKX+3KMS	
Geberit	Sanitär	A-Rollenbrunn	2004	20.000	Sanitärteile	600 x 400 x 320	50 kg	130/80	5(8	c	a	1	20.000			a/d		Ecolog P/G			Bito	TGW	TGW		Ecolog
Gebr. Heinemann	Logistik-Dienstleister	Hamburg	2004	25.000	Duty Free Artikel	60 x 80 x 20-300 x 430 x 580	0,2-2 kg	4680/h	5/16	a/c/d	a	36	12.000			a/b/c	a	SSI Schäfer Noell (G)	SSI Schäfer		SSI Schäfer	SSI Schäfer Noell + TGW	SSI Schäfer Noell		SSI Schäfer Noell
Genkinger	Handel	BRD	2004	100.000	Schrauben	50 x 50 x 50-200 x 300 x 250	2-25 kg	600/h, 500/h	5/16														Genkinger	Genkinger	
Genkinger	Papier	BRD	2004	200	Papier	640 x 880-1240 x 900	0-150 kg	150/h, 140/h	7/24														Genkinger		
Goethe Apotheke	Medikamente	Gerlingen	2004	6000	Medikamente	15 x 15 x45-140 x 140 x250	0,2 kg-0,5 kg	200	10/6 Tage	100 a, 100 b	automatik	8				a	a	Swisslog		Swisslog	Stoll	Swisslog			Swisslog
Hammelmann	Maschinenbau	Oelde	2004	3500	Maschinenbauteile			140/100	5/14	c	a	3	3500			a		Ecolog P+G			SSI	TGW	Dambach, TGW		Ecolog
Häring	Textil	Hengersberg	2004	34.000	Garne, Zwirne	200 x 100 x 30-1200 x 800 x 800	0,5-15 kg	200/400	24	c	b	8	70.000			a		Ecolog (G)						Linde	Ecolog
Herma	Papier	Filderstadt	2004	3000	Papierwaren	70 x 35 x 5-300 x 200 x 100	0,01-3 kg	840/h	5/8	a/d	b	22	2400			a/d		TKS (P)			Nedcon	Vanderlande	Beewen		PSI

(1) a) SOLL-Kapazität lt. Auslegung der Anlage
b) mittlere tatsächliche Leistung

(2) Wochentage, Stunden/Tag, Ausfüllbeispiel 5/16

(3) a) Stichproben
b) 100 % manuell
c) 100 % Barcode scannen
d) Wiegen

(4) a) Reservehaltung integriert (beispielsweise Durchlaufregale)
b) Reservehaltung getrennt

(5) Artikel je Automat und Stunde. Ausfüllbeispiel: 2/200

(6) Artikel je Roboter und Stunde)

(7) a) auftragsbezogene einstufige Kommissionierung
b) zweistufige Kommissionierung (auftragsbezogene Sortierung in der 2. Stufe)
c) Mann-zu-Ware
d) Ware-zu-Mann

(8) a) pick-to-light
b) pick-by-voice (für welchen Anteil der Artikel in %)

Materialfluss

Kommissionieranlagen

Deutschland (Inbetriebnahmen 2003 bis 2004)

Betreiber	Branche	Ort/Land	Inbetriebnahmejahr	Kommissionierte Güter				Entnahmen/Stunde (Stück/h, Positionen/h) (1)	Betriebszeit der Anlage (2)	Kontrolle auf richtige Kommissionierung (3)	Warenmachschub (4)	Arbeitsplätze (Anzahl)	Automatisierte Kommissionierung					Planer der Anlage (P) / Generalunternehmer (G)	Lieferanten						
				Anzahl Artikel im Sortiment	Güter	Abmessungen kleinste bis größte Teile (mm)	Gewicht der einzelnen zu entnehmenden Einheit von bis						Anzahl betroffener Artikel	Eingesetzte Automaten Anzahl/Leistung (5)	Eingesetzte Roboter Anzahl/Leistung (6)	Kommissionierprinzip (7)	Kommissionierhilfen (8)		Kommissionier-/Lagerbehälter	Automat/Roboter	Regale	Fördertechnik	Regalbediengeräte	Stapler	Software
Hitachi	Baufahrzeuge	NL-Oosterhout	2004	ca. 10.000	Ersatzteile	140 x 50 x 20-1140 x 1140 x 1000	1-25 kg	70	5/12	b/d	a	1	ca. 3000	2	1/70	c	a/b	Hitachi		Daifuku	Nedcon	Daifuku	Daifuku	TCM	Consafe
Inergy	Kfz	Rottenbug a. d. Laaber	2004	15	Kfz-Tanks	1400 x 400 x 300	20	130	16/h	b	b	5	15	2/70		a/b		MFI (G)		MFI	Bito	MFI/TGW	MFI/TGW		MFI
Juvena	Kosmetik	Baden-Baden	2004		Kosmetikartikel	Behälter			5/16	a/c/d	a							P: KSI, GU: KSI				Knapp			KSI
Kamax	Automobilzulieferer	Homberg	2004	3500	Schrauben	240 x 195 x 110-400 x 300 x 150	2-25 kg	360	6/24	c/d	a	2	3500		1	a		Ecolog (G)	versch. KLT	CSI	SSI	TGW	TGW		Ecolog
Keuro		Achern-Önbach	2004															SSI Schäfer Noell (G)				TGW	TGW		
Kieselmann	Maschinen-Anlagenbau	Knittlingen	2004	126.350	Mechanische Teile		1 g -2 kg	100/80	5/16	a/b	b	10				a/c-a/d	a	Parlog				Viastore	Viastore	Viastore	S&P
Kronprinz Aluguss	Autozulieferer	Solingen	2004		Alu-Räder	13"-23"	bis 400 kg	480-500	6/24	c	b				3/14	b		Trapo		Trapo		Trapo			Trapo
KVT-König Verbindungstechnik	Verbindungstechnik	Illerrieden	2004	15000	Kleinteile			160	5/16	a/d	a	2						Remmert	Remmert		Remmert	Remmert	Remmert		Remmert
KVT-König Verbindungstechnik	Verbindungstechnik	Illerrieden	2004	1800	Palettenware			60	5/16	a/d	a	1						Remmert	Remmert		Remmert	Remmert	Remmert		Remmert
Leifheit	Haushaltsprodukte	Nassau	2004		Haushaltsprodukte																				HELAS
LSG SKY Chefs	Catering	Offenbach	2004	1500	Catering Equipment	1000 x 800 x 1200	18-160	600/150	5/12	a/c	a/b	30	1500					i+o (P)			Bito Mekalux	Gebhardt	BT	Yale	Atos Origin
Lyreco Deutschland	Büromaterial	F, PL, D, GB	2004	5500	Büromaterial	250 x 200 x 60-600 x 450 x 600	0,1-35 kg	3500/h	5/16	b		ca. 30	5500			a/c						Siemens L&A			
Magnet Schultz	Elektro	Memmingen	2004															Ecolog (G)				TGW	TGW		
Magnet Schultz	Metall	Memmingen	2004	15.000	Magnete	30 x 30 x 10-300 x 300 x 100	0,1-30 kg	-/90	5/8	a/b	b	3	15.000		1/100	a/c/d		Ecolog P/G	SSI		Galler	TGW	TGW		Ecolog
Mahle	Automotive	Schorndorf	2004		Güter, Kolben, Filter	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.									SALT	k.A.						SALT Solutoins
MBS	Electro	Salzbachlaufen	2004		Messwandler	10 x 10 x10-200 x 300 x 200	20 kg	300	7	d	a	2	30.000			a		Klug (G)	600 x 400 x 200 SSI		Nedcon	TGW	TGW		Klug
MBS	Messwandler	Sulzbach	2004															Klug (G)				TGW	TGW		
Medion	Elektro	Mühlhausen	2004		Elektrogeräte	600 x 400 x 175	25 kg	1500/1200	5/16	c	b	40				a		Trapo	Bito			Trapo			Trapo
MEWA	Textil	B-Binche	2004	100.000	Kleidung		100 g-500 g	100	10	c	a	5	100.000			c		G							Hörmann Logistik
MEWA	Textil	Hameln	2004	100.000	Kleidung		100 g-500 g	120	16	c	a	6	100.000			c		G							Hörmann Logistik
Mibe	Arzneimittel	Brehna	2004	ca. 2500	Arzneimittel	Schachteln	0,1-1 kg	manuell	5/8	c	a	10						Jungheinrich	Kisten/Kartons		JH Typ S			EKX 513	
Milchhof	Lebensmittel	I-Meran	2004	400	Joghurt	100 x 100 x 100-300 x 100 x 100	0,2-500 kg	-/200	5/12	a/b	a	10	500		2/80	a/c/d		Mr. Plan (P), Ecolog (G)			Galler	TGW	Dambach		Ecolog
ÖBB Wörgl	Pharma	A-Wörgl	2004	10.000	Medikamente	1200 x 800 x 2200	1200 kg	160/120	5/10	c	a	6	10.000			a7d		Econsult (P), Ecolog (G)			SSI	TGW	Dambach		Ecolog
Oceanate	Logistik-Dienstleister	Hamburg	2004		Möbel																				ILOS
Opitec Handel	Hobbybedarf	Giebelstadt	2004															SSi Schäfer Noell (G)				TGW	TGW		
Pako	Nonfood, Haushalts-Drogerieartikel, Tiernahrung	Halle-Landsberg	2004	2500		20 x 10 x 10-120 x 40 x 15			5/16	c	a/b		2500			a/c									Kugeler Constulting
Papier + Design	Papier	Wolkenstein	2004	5460	Servieten, Tischtücher	60 x 80 x 20-1000 x 800 x 100	0,02-5 kg	60/6000	16/24	c	b	3	5400			a		Ecolog (G)			SSI	TGW	Dambach		Ecolog
Peguform	Metall	Neustadt	2004		Kunststoffteile	2000 x 100-2300 x 500	50	70 + 90	7/24		b					a		MBS (P), MFI (G)	Gebhardt		Kocher		MFI/TGW		MFI
Peguform	Automobil	Schwaig	2004															MSI System-logistik					TGW		
Perschmann	Werkzeuge	Braunschweig	2004															Klinkhammer (G)				TGW	TGW		
Pfizer	Pharma	Karlsruhe	2004		Medikamente	Päckchen bis Paletten	-1000		5/16	a/c/d	a							P: Hoffbauer, GU-KSI	KSI		Elvedi	Knapp			KSI
Rewe	Einzelhandelskette	Dortmund	2004															Swisslog (G)				TGW	TGW		
Reyher	Schrauben	Hamburg	2004															SSI Schäfer Noell (G)				TGW	TGW		
Rifag Logistic	Logistik	Ulm	2004															Klinkhammer (G)				TGW			

(1) a) SOLL-Kapazität lt. Auslegung der Anlage
b) mittlere tatsächliche Leistung

(2) Wochentage, Stunden/Tag, Ausfüllbeispiel 5/16

(3) a) Stichproben
b) 100 % manuell
c) 100 % Barcode scannen
d) Wiegen

(4) a) Reservehaltung integriert (beispielsweise Durchlaufregale)
b) Reservehaltung getrennt

(5) Artikel je Automat und Stunde. Ausfüllbeispiel: 2/200

(6) Artikel je Roboter und Stunde)

(7) a) auftragsbezogene einstufige Kommissionierung
b) zweistufige Kommissionierung (auftragsbezogene Sortierung in der 2. Stufe)
c) Mann-zu-Ware
d) Ware-zu-Mann

(8) a) pick-to-light
b) pick-by-voice (für welchen Anteil der Artikel in %)

Materialfluss

Kommissionieranlagen

Deutschland (Inbetriebnahmen 2003 bis 2004)

Betreiber	Branche	Ort/Land	Inbetriebnahmejahr	Kommissionierte Güter				Entnahmen/Stunde (Stück/h, Positionen/h) (1)	Betriebszeit der Anlage (2)	Kontrolle auf richtige Kommissionierung (3)	Warenmachschub (4)	Arbeitsplätze (Anzahl)	Automatisierte Kommissionierung					Planer der Anlage (P) / General-unternehmer (G)	Lieferanten						
				Anzahl Artikel im Sortiment	Güter	Abmessungen kleinste bis größte Teile (mm)	Gewicht der einzelnen zu entnehmenden Einheit von bis						Anzahl betroffener Artikel	Eingesetzte Automaten Anzahl/Leistung (5)	Eingesetzte Roboter Anzahl/Leistung (6)	Kommissionierprinzip (7)	Kommissionierhilfen (8)		Kommissionier-/Lagerbehälter	Automat/Roboter	Regale	Fördertechnik	Regalbediengeräte	Stapler	Software
Robert Bosch	Metall	Tienen	2004	S	Scheibenwischer	800 x 1400		61 + 73	7/24	c	b	3				a		Augustin (P) MFI (P)	Schäfer		Schäfer	MFI/TGW/Sandt	MFI/TGW/Sandt		MFI
Roco	Spielwaren	A-Hallein	2004		Spielwaren																				ILOS
Rossmann	Haushaltswaren	Leipzig	2004		Haushaltswaren	Behälter			5/16	a/c/d	a							P: Knapp, GU: Knapp			AQS	Knapp			KSI
Salutas	Pharma	Barleben	2004															Witron (G)				TGW	TGW		
Salutas	Pharma	Barleben	2004															Witron (G)				TGW	TGW		
SCA	Hygienepapier	A-Ortmann	2004	300	Servietten, WC-Papier, Küchenrollen			300	7/24	b		10				a	d	BT-Anlagenbau (Graz)			Voest	BTA	BTA		ISA, BTA
Schachermayer Großhandelsges.	Großhandel	A-Linz	2004	90.000	Beschläge, Befestigungstechnik, Lagertechnik, Maschinenteile, Werkzeuge	2 x 2 x 2-775 x 535 x 315	3-50 kg	einz. Teile vavilieren, 150 Paletten	5/9	d	a	7	90.000			a/d					SSI Schäfer	Siemens L&A	Siemens L&A		Siemens L&A (MFR)
Schels/Netto	Handel	CH-Ponhala	2004		Diverse				5/16			40					b								
Schober logistik	Dienstleistung	Kuetzgau	2004	1100	Food	100 x 50 x 20-800 x 1200 x 2000	0,1-1000	1600/300	5/16	a	a/b	16				a/c		Metroplan (P)			SSI Schäfer	Gebhardt Fördertechnik		Jungheinrich	Dr. Brunnthaler
Sigma Aldrich	Distribution von Chemikalien	Schnelldorf	2004	250.000	Chemikalien		0,01-30 kg (-500)	3600/h, 1500/h	5/12	b/c	a/b	18/36	250.000			d	Spot-light	P. Witron, G. Witron	Utz		SSI Schäfer	TGW	TGW	Linde	Witron
Soft Carrier	Computerzubehör	Trierweiler	2004															Unitechnik (G)				TGW	TGW		
Strat	Handel	Hausach	2004	10.000	Bürpartikel	5 x 5 x 1-600 x 400 x 700	1 g-5 kg		5/14	a/c	a/b	15						i + o (P)			Bito				SAP LES
Tchibo DC Nord	Handel	Bremen	2004		Konsumgüter																				HELAS
Tchibo DC Südwest	Handel	Gernsheim	2004		Konsumgüter																				HELAS
Triumph	Bekleidung	Aalen	2004		Dessous	600 x 400		700	5/8	c	b	20				c		Triumph (P), MFI (G)	Bito		Bito	MFI/TGW			MFI
Triumph International	Mode	Aalen	2004															MFI System-logistik (G)				TGW			
Trost Fritz	Automobil	Stuttgart	2004															SSI Schäfer Noell (G)				TGW			
Valora/K. kiosk	Handel	CH-Basel	2004		Diverse				3/12			35					b								Aldata
Vedes Müller Lila Logistik	Logistik-Dienstleister	Nürnberg	2004		Spielwaren																				HELAS
Vereinigte Fettwarenindustrie	Lebensmittelindustrie Fette/Öle	A-Wels	2004	2000	Fette, Öle	1200 x 800 x 2200	1200 kg	150/100	5/16	c	a	4	2000			a/d		Ecolog P/G			SSI	TGW	Dambach		Ecolog
WDT	Pharmazie	Garbsen	2004	8000	Tierarztbedarf	1 x 1 x 1-1000 x 1000 x 500	0,1-10 kg	3200/600	5/8	a/c/d	a/b	6/20	8000			a/b/c/d	a	BSS	Linpac Stucki		Nedcon	TGW	TGW		BSS
Weidmüller Interface	Elektro	Detmold	2004															Ecolog (G)				TGW			
Westfalia	Nonfood	Bönen	2004	20.000	Melkanlagen	1-6000	1g-400 kg	3300/300	5/16	a	a/b	15				a/c		Metroplan (P)	SSI Schäfer		SSI Schäfer	TGW	TGW		SPS+MFR ECO-LOG
Zizala	Scheinwerfer	Wieselburg	2004	20.000	Scheinwerfer	1200 x 800 x 1500	500 kg	50/40	5/16	c	a	3	2000			a/d		Ecolog P/G			SSI	TGW	Dambach		Ecolog
Südzucker	Lebensmittel	Offenau	2005	200	Zucker		Euro-Pal., Cttep-Pal.	Euro 500-1100	50 Pl.	5716	c/b	a						Fahrion							

(1) a) SOLL-Kapazität lt. Auslegung der Anlage
b) mittlere tatsächliche Leistung

(2) Wochentage, Stunden/Tag, Ausfüllbeispiel 5/16

(3) a) Stichproben
b) 100 % manuell
c) 100 % Barcode scannen
d) Wiegen

(4) a) Reservehaltung integriert (beispielsweise Durchlaufregale)
b) Reservehaltung getrennt

(5) Artikel je Automat und Stunde. Ausfüllbeispiel: 2/200

(6) Artikel je Roboter und Stunde)

(7) a) auftragsbezogene einstufige Kommissionierung
b) zweistufige Kommissionierung (auftragsbezogene Sortierung in der 2. Stufe)
c) Mann-zu-Ware
d) Ware-zu-Mann

(8) a) pick-to-light
b) pick-by-voice (für welchen Anteil der Artikel in %)