

Lager- und Kommissioniertechnik



➤ Anwenderstatistik

Kommissionieranlagen

➤ Marktübersichten

Paletten und Behälter

Verladetechnik

Regal- und Lagertechnik



Anwenderstatistik: Kommissionieranlagen Europa (Inbetriebnahmen 2009 – 2010)

Betreiber	Branche	Land – Ort	Inbetriebnahmejahr	Kommissionierte Güter										Automatisierte Kommissionierung					Planner 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	Entnahmen/Zeit (Stück/h, Positionen/h) (1)	Betriebszeit der Anlage (2)	Kontrolle auf richtige Kommissionierung (3)	Wareneinschub (4)	Arbeitsplätze Kommissionierer	Arbeitsplätze Packen	Arbeitsplätze Sonstige	Anzahl betroffener Artikel	Eingesetzte Automaten Anzahl/Leistung (5)	Eingesetzte Roboter Anzahl/Leistung (6)	Kommissionierprinzip (7)		Kommissionierhilfen (8)	Kommissionier-/ Lagerbehälter	Automat/ Roboter	Regale	Förder-technik	Regal- bedien- geräte	Stapler	Software	Sonstiges
Alliance Boots	Health & Beauty Retailer	UK-Nottingham	2009	34.400	Drogerie-ware etc.	10 x 10 x 20-600 x 800 x 600	0,01-20 kg	1,2 Mio. OL/Tag	6/20	a, d	a, b	252	64 Um-pack	30		30.000		f	a	P/G Witron	Utz		Voest	TGW/Binder	TGW/Dambach	Linde	Witron	
Bernecker & Rainer	Elektronik	Österreich	2009	-	Elektronik-Komponent	-	-			c	b	8					f		TGW (G)				TGW	TGW		IGZ		
Bigler AG	Fleischwaren	CH-Büren	2009	450	Fleisch-waren	100-300	1-3 kg	8.000	7/16	a	b	8	1	0			a, f	a	Dematic/ Dematic	Bigler, Coop, Migros		Dematic	Dematic	Dematic		Dematic		
Bischoszell Nahrungsmittel AG	Lebensmittel, Frische-produkte	CH-Bischofzell	2009	450	TK-Lebensmittel	300-600	5-10 kg	400	6/24	f	a	10					a, c	b	Westalia/ Dematic							SAP + Dematic	Vocollect, Sitlog	
Delhaize Fresh	Lebensmittel-einzelhandel	BE-Asse Zellik	2009	2.500	Lebensm. Frischeber.	90 x 15 x 180/ 470 x 300 x 90	80-4.300 g	144.000 OL/Tag	6/22-24	d	a	48	-	4 WE	1.900		a	a	P/G Witron	kundenseitig		Nedcon	FAS	FAS		Witron		
Dr. Johannes Heidenhain GmbH	Elektronik	Deutschland	2009	10.000	Elektronik-bauteile	LB 10 x 10-3.400 x 800	1 g-1.000 kg	1.500	8 h	b	b	12	8	20	10.000		a, d, e, f	a	TGW Systems Integration (P+G)			SSI Schäfer	TGW Mechanics	TGW Mechanics; MIAS		TGW Systems Integrat		
Festo, Baustufe 4	Automatisierungs-komponenten	D-Rohrbach	2009	30.000	Automati-sier-teile	3-500	0,02-12 kg	30.000 OL/ Tag	5/16	d	a	10			30.000		d, f	a	P/G Witron	Utz		SSI Schäfer	Gebhardt	FAS		Witron		
Fuchs Lubritech GmbH	Chemie	D-Kaiserslautern	2009	1.500	Kartons, Fässer	100 x 100-1.000 x 1.000	100 g-250 kg	50 Posi-tionen/h	2 Schicht	c	a	2	0	0	1.500		a, f		G Hörmann Logistik			Hörmann Logistik	Hörmann Logistik	Hörmann Logistik		Hörmann Logistik	Steuerung, Visu Hörmann Logistik	
GameStop	Computerspiele	D-Memmingen	2009	10.000	Computerspiele	150-300	0,5-2 kg	1.800	5/8	d	a	15	5	5			c	a	Dematic/ Dematic							Dematic + Navision	Dematic Pick-to-Light mit „Golden Zoning“ und „Flexible Zoning“	
Hofmann Werkzeuge; AKF, ACVK; Wöhner	Werkzeug-Handel; Baustoffe; Elektrotech.	Deutschland; Belgien	2009	5-500.000	Klein-Sperrigware	1-3.000	1 g-1.000 kg	unter-schiedlich	8-24 h	a, d, f		10-30	6-30	5			b, d, f	b	Planung durch Klinkhammer	verschieden		verschieden	verschieden	verschieden		Klinkhammer		
Honold Logistik Gruppe	Logistik	D-Augsburg GVZ	2009	12.000	Consumer & Industrie	10-10.000	1-100 kg	var.	6/24	a, b, c, d		5-25	5-15	200			a, b, c, d, f		LDf	div.	div.	Jungheinrich			Jungheinrich/Toyota	SAP		
Lenze Drive Systems France SARL	Antriebs-technik	Frankreich	2009	5.000	Elektronik-bauteile	LB 10 x 10-550 x 350	100 g-30 kg	600	8 h	b		2	4	3	5.000		a, b, d, f	a	Protema (P)/ TGW (G)			BITO-Lagertechnik	TGW Mechanics	TGW Mechanics		TGW Systems Integrat		
Les Grands Chais de France (GCF)	Nahrung und Genussmittel	F-Bordeaux	2009	5.000	Wein	200-600	0,5-10 kg	400	6/20	c	b	100	3	0			c		Dematic/ Dematic			Dematic	Dematic	Dematic		Dematic	Sauerstoff-reduziertes Lager	
Les Grands Chais de France (GCF)	Nahrung und Genussmittel	F-Straßburg	2009	5.000	Wein	200-600	0,5-10 kg	400	6/20	c	b	100	3	0			c		Dematic/ Dematic			Dematic	Dematic	Dematic		Dematic	Sauerstoff-reduziertes Lager	
Migros Genossenschaft	Lebensmittel, Frische-produkte	CH-Aare	2009	450	Lebensmittel	400 x 600	30 kg	3.500	6/24	a	b	1	0	0	450	3/1.150	2/2.000	a, e	Dematic/ Dematic	Migros	Moveline	Dematic	TGW	Dematic	Schwings-handl	Dematic		
Panopa Logistik Polska Sp. z o.o.	Logistik Dienstleister für VW Polen	PL-Posen	2009	625	Automobil-komponenten	100-1.500	0,25-30 kg	180	7/24	f	a, b	26	0	0			c	b	-/-							Dematic	Vocollect	
SFS unimarket AG	Werkzeuge & Beschläge	CH-Rebstein	2009	47.000	Werkzeuge, Beschläge	30-300	0,1-5,0 kg		6/8	b, d	b	6					a, f	a	Dematic/ Dematic			Dematic	Dematic	Dematic		SAP + Dematic		
Soennecken LogServe GmbH	Büroartikel	Overath	2009	13.000	Bürobedarf	100-1.200	10 g-50 kg	5.000 Posi-tionen/h	5/12	d, f	a, b	42	8		12.500		a, c, d	b	P-Integral, G=Unitechnik			Bito, Kocher	TGW	Dambach		Unitechnik; UniWare	Komplette Steuerungstechnik; Unitechnik	
Adidas	Bekleidung	GB-Manchester	2010	60.000	Bekleidung	200-500	0,5-2,0 kg	880	5/16	a	b	4					a, f	a	Dematic/ Dematic			Dematic	Dematic	Dematic		Dematic + DAi		
Bischoszell Nahrungsmittel AG	Lebensmittel, Frische-produkte	CH-Bischofzell	2010	450	Lebensmittel	50-300	0,25-1,5 kg	1.500	7/24	d	b	6	-	-			a, b, f		Dematic/ Dematic	Moveline	Dematic	Dematic	TGW	Schwings-handl	Dematic			
Coca-Cola HBC Norther Ireland	Beverages	Irland	2010	ca. 180	Getränke	H: 115, B: 65	330-2.000 g			a		0	0	0			e		SSI Schäfer Noell			SSI Schäfer	SSI Schäfer	SSI Schäfer				
Dixons	Versand-handel	S-Jönköping	2010	12.000	Elektro-technik	100-500	0,5-5,0 kg		5/16	c	a	x					a, c		Dematic/ Dematic				Dematic			Dematic		

(1) a) SOLL-Kapazität lt. Auslegung der Anlage in Stück/h, Positionen/h oder Orderlines
b) mittlere tatsächliche Leistung (z.B. 1600/1400)
(2) Wochentage, Stunden/Tag, Ausfüllbeispiel 5/16

(3) a) Stichproben
b) 100 % manuell
c) 100 % Barcode scannen
d) Wiegen
e) RFID
f) Pick-to-Voice

(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 %)

Anwenderstatistik: Kommissionieranlagen Europa (Inbetriebnahmen 2009 – 2010)

Betreiber	Branche	Land – Ort	Inbetriebnahmejahr	Kommissionierte Güter										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	Entnahmen/Zeit (Stück/h, Positionen/h ⁽¹⁾)	Betriebszeit der Anlage ⁽²⁾	Kontrolle auf richtige Kommissionierung ⁽³⁾	Warenschub ⁽⁴⁾	Arbeitsplätze Kommissionierer	Arbeitsplätze Packer	Arbeitsplätze Sonstige	Anzahl betroffener Artikel	Eingesetzte Automaten Anzahl/Leistung ⁽⁵⁾	Eingesetzte Roboter Anzahl/Leistung ⁽⁶⁾	Kommissionierprinzip ⁽⁷⁾	Kommissionierhilfen ⁽⁸⁾		Kommissionier-/ Lagerbehälter	Automat/ Roboter	Regale	Förder-technik	Regal- bedien- geräte	Stapler	Software	Sonstiges	
DSV Solutions	Logistik Dienstleister für Volvo Belgien	BE-Gent	2010	600	Automobilkomponenten	100–1.500	0,25–30 kg	180	7/24	c, f	a, b	27/65	0	0				c	b	–/–								Dematic	Vocollect
Enders GmbH & Co. KG	Lebensmittelhandel, Fleischereibedarf	Deutschland	2010	5.000	Food und Non-Food	LB 10 x 10–550 x 450	100–6.000 g	150	16	c, d		3	1	5		5.000		4/150	a, d, e, f	a	TGW Systems Integration (P+G)	BITO-Lagertechnik	TGW Mechanics	Stow Deutschland	TGW Mechanics	TGW Mechanics	Jungheinrich	TGW Systems Integrat	
Erhardt & Fischer GmbH + Co. KG	Büroartikel	D-Karlsruhe	2010	11.000	Büroartikel	5–500	1 g–10 kg	450	5/10	f	a	8	4	2				a, c	b	Dematic/ Dematic							Dematic	Vocollect	
Ernst Sutter AG	Fleischwaren	CH-Bazenheid	2010	600	Fleischwaren	300–600	1–10 kg	10.000	7/16	a	b	12	1	0				a, f	a	Dematic/ Dematic	Suttero, Coop, Spar		Dematic	Dematic	Dematic		Dematic		
Future Electronics	Handel Elektronikkomponenten	D-Leipzig	2010	67.000	Elektro-Komponenten	50–1.000	–	8.150 Orderlines/Tag	5/16	b	a	20	40	16 Um-pack				a, f		P/G Wifron	Utz		Voest	TGW	TGW/ Dambach		Wifron		
Halfords	Einzelhandel	GB-Redditch	2010	45	Elektrotechnik	100–300	0,5–5,0 kg		6/16	c	a	x						a, c		Dematic/ Dematic				Dematic			Dematic		
Heroal	Aluminium – Fenster und Tore	D-Hövelhof	2010	20.000	Profile, Beschläge	100–7.300	0,1–2.300 kg	350 Orderlines/Std	6/16	c	b	7						b		CTI Systems					CTI Systems				
Medi	medizinische Artikel	D-Bayreuth	2010	35.000	medizinische Artikel	k. A.	k. A.	12.000/d/ 3.000/h	5/12	c, d		25	18	15				b, c, f		Klug (G), Schaab + Partner (P)			Nedcon	TGW	Dambach		Klug (IWACS)		
Point.P Développement SAS	Baumaterialien	F-Paris	2010	20.000	Werkzeuge, Baumaterial	10–600	0,1–40 kg	3.000	5/10	c	b	11	1	1				a, d, f		Dematic/ Dematic			Dematic	Dematic	Dematic		Dematic	B+ Equipment	
RUPP Herrnmühle	Heimtiernahrung	A-Hörbranz	2010	1.200	Rohstoffe, Big Bags	100–1.900	2 kg–1,2 t	100/50 Ganzpaletten	5/11	c	a	2		3				c		Klug (G), Gutweniger (P)				Graber	Mias		Klug (IWACS)		
Unilever Mannheim	Lebensmittel, Haushalts- & Körperpflege	D-Mannheim	2010	400	NuG, Haushalt	300–600	1–10 kg	400	8	f	a	10						a, c	b	Dematic						Dematic	Vocollect		
VOIGT Industrie Service AG	Pharmagroßhandel	CH-Niederbipp	2010	12.000	Pharmaprodukte	30–2.000	20 g–15 kg	2.250/850 Pos.	8 h	c, d		10	6	6				a, b, c, f		Klug GmbH, Teunz (G), W+P (P)			Bito, Voest-alpine	TGW	TGW/ Dambach		Klug (IWACS)		
Wegmann Automotive GmbH & Co. KG	Automobilzulieferer	D-Veitshöchheim	2010	1.000	Auswuchtgewichte	50 x 50–300 x 300	0,1–20 kg	40 Pos/h	2 Schicht	c		2				1.000		a, f		G Hörmann Logistik			Hörmann Logistik	Hörmann Logistik	Hörmann Logistik		Hörmann Logistik	Steuerung, Visu Hörmann Logistik	

(1) a) SOLL-Kapazität lt. Auslegung der Anlage in Stück/h, Positionen/h oder Orderlines
b) mittlere tatsächliche Leistung (z.B. 1600/1400)
(2) Wochentage, Stunden/Tag, Ausfüllbeispiel 5/16

(3) a) Stichproben
b) 100 % manuell
c) 100 % Barcode scannen
d) Wiegen
e) RFID
f) Pick-to-Voice

(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 %)