

DIGITALISIERUNG LUFTFRACHTDREHKREUZ LEJ HUB



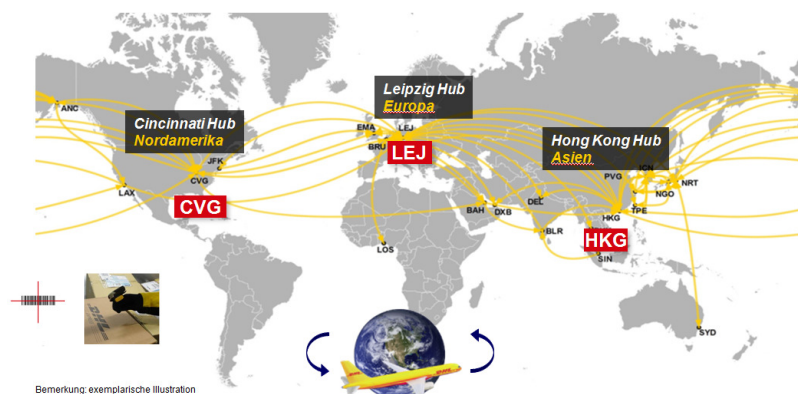
LEJ Hub Process Engineering
Hendrik Meiner

DHL Hub Leipzig GmbH



LEJ HUB UND DAS GLOBALE (DATEN)NETZWERK

3 globale Hubs verbunden durch ein internationales Netzwerk
 250 eigene Flugzeuge verbinden mehr als 500 Flughäfen



Bemerkung: exemplarische Illustration



LEJ HUB ÜBERSICHT



3 Digitalisierung Luftfrachtdrehkreuz | LEJ Hub | 11.05.2017



LEJ HUB - DATEN

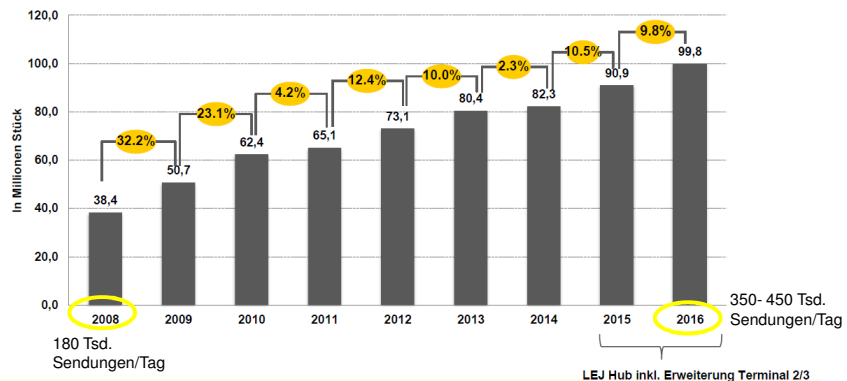
- **Investition:** 655 Mio. Euro
- **Gesamtgröße:** 1,2 Millionen m²
- **Terminalfläche:** 87.000 m²
- **Bürofläche:** 21.600 m²
- **Bandlänge:** 22,5 km
- **Mitarbeiter:** 4.900 Mitarbeiter
121 Auszubildende
(Stand Mai 2017)
- **Kapazität Paketsortierung:** 90.000/h
- **Kapazität Dokumentensortierung:** 43.200/h
- **Tanklager:** 3 Tanks
jeder mit einer Kapazität von 3.800 m³
- **Flüge:** Ø 65 Flugzeuge pro Nacht
- **Frachturnschlag:** 1.900 t pro Werktag

4 Digitalisierung Luftfrachtdrehkreuz | LEJ Hub | 11.05.2017



LEJ HUB – WACHSTUM

Das Sendungsvolumen ist von 2015 zu 2016 um 9,8% gewachsen.



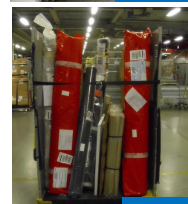
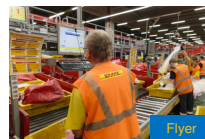
LEJ HUB – FLUGZEUG – TERMINAL



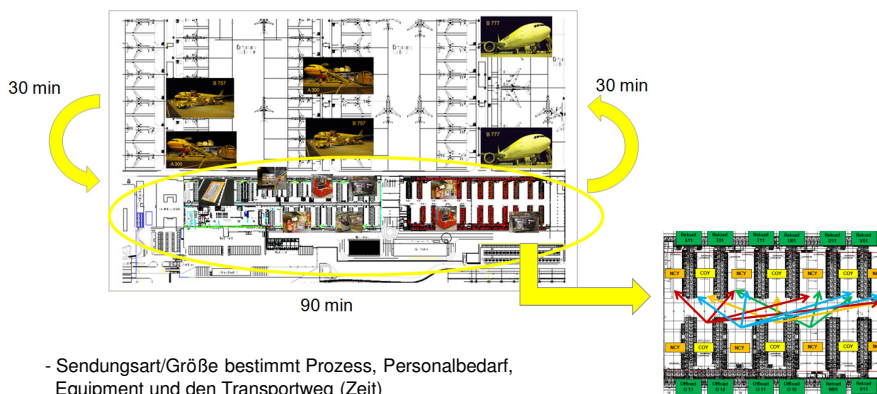
LEJ HUB – PROZESSE



- Entladen/Beladen von ULDs (Luftfrachtcontainer)
- COY, Flyer, NCY (SNCY & LNCY) -> Datensatz
- Prozesse mit jeweiligen Arbeitsraten (pph)
- Anzahl/Art der Sendungen im ULD bestimmt die Gesamtzeit für Be- und Entladung
- zzgl. Transportzeit (Equipment & Entfernungen)
- Subprozesse (Zoll, Gefahrgut, etc.)



LEJ HUB – PROZESSE – WEGE



- Sendungsart/Größe bestimmt Prozess, Personalbedarf, Equipment und den Transportweg (Zeit)
- Zeitfenster min. 120 min



LEJ HUB – (BIG) DATA

ULD Breakdown										0	1	2	3	4	
Menu	Typ	Uld	Flug	Uld	Uld	Uld	Uld	Uld	Uld	Uld	0	1	2	3	4
1	35571	PVG	1131	AMK128SCHL	LEHUBMIR	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	82	3	10	6	19
2	35571	PVG	1131	AMK128SCHL	LEHUBMIR	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	82	3	10	6	19
3	35571	PVG	1131	AMK128SCHL	LEHUBMIR	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	82	3	10	6	19
4	35571	PVG	1131	AMK128SCHL	LEHUBMIR	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	82	3	10	6	19
5	35571	PVG	1131	AMK128SCHL	LEHUBMIR	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	82	3	10	6	19
6	35571	PVG	1131	AMK128SCHL	LEHUBMIR	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	82	3	10	6	19
7	35571	PVG	1131	AMK128SCHL	LEHUBMIR	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	82	3	10	6	19
8	35571	PVG	1131	AMK128SCHL	LEHUBMIR	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	82	3	10	6	19
9	35571	PVG	1131	AMK128SCHL	LEHUBMIR	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	82	3	10	6	19
10	35571	PVG	1131	AMK128SCHL	LEHUBMIR	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	82	3	10	6	19
11	35571	PVG	1131	AMK128SCHL	LEHUBMIR	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	82	3	10	6	19
12	35571	PVG	1131	AMK128SCHL	LEHUBMIR	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	82	3	10	6	19
13	35571	PVG	1131	AMK128SCHL	LEHUBMIR	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	82	3	10	6	19
14	35571	PVG	1131	AMK128SCHL	LEHUBMIR	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	82	3	10	6	19
15	35571	PVG	1131	AMK128SCHL	LEHUBMIR	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	82	3	10	6	19
16	35571	PVG	1131	AMK128SCHL	LEHUBMIR	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	82	3	10	6	19
17	35571	PVG	1131	AMK128SCHL	LEHUBMIR	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	82	3	10	6	19
18	35571	PVG	1131	AMK128SCHL	LEHUBMIR	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	82	3	10	6	19
19	35571	PVG	1131	AMK128SCHL	LEHUBMIR	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	82	3	10	6	19
20	35571	PVG	1131	AMK128SCHL	LEHUBMIR	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	82	3	10	6	19
21	35571	PVG	1131	AMK128SCHL	LEHUBMIR	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	82	3	10	6	19
22	35571	PVG	1131	AMK128SCHL	LEHUBMIR	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	82	3	10	6	19
23	35571	PVG	1131	AMK128SCHL	LEHUBMIR	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	82	3	10	6	19
24	35571	PVG	1131	AMK128SCHL	LEHUBMIR	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	82	3	10	6	19
25	35571	PVG	1131	AMK128SCHL	LEHUBMIR	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	82	3	10	6	19
26	35571	PVG	1131	AMK128SCHL	LEHUBMIR	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	82	3	10	6	19
27	35571	PVG	1131	AMK128SCHL	LEHUBMIR	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	82	3	10	6	19
28	35571	PVG	1131	AMK128SCHL	LEHUBMIR	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	82	3	10	6	19

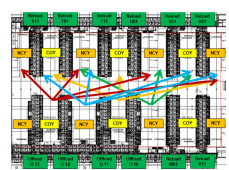


Anzahl Sendungen/Typ ULD/Cut Off =
Priorität (Dringlichkeit) eines ULDs in
jeweiligen Zeitscheibe



LEJ HUB – DIGITALISIERUNG (AUSBLICK)

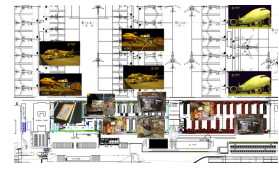
ULD Breakdown										0	1	2	3	4	
1	35571	PVG	1131	AMK128SCHL	LEHUBMIR	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	AMK128SCHL	82	3	10	6	19



Anzahl/Art/Ziel der Sendungen, ULD-Typ, Cut Off,
bestimmen die Priorität eines ULDs in der jeweiligen
Zeitscheibe (Bsp.):

- 0:15 Uhr Prio 1
- 0:45 Uhr Prio 5
- 1:15 Uhr Prio 2

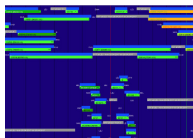
Operative Entscheidung werden zu einer bestimmten
Uhrzeit getroffen. Welchen ULD muss ich bis wann
prozessieren? => **REAL TIME STEUERUNG**



KOSTEN VS. NUTZEN

Kosten:

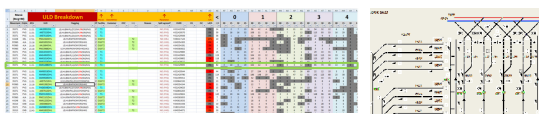
- Entwicklung der IT Plattformen
- Schaffung/Ausbau IT Infrastruktur
- Einbindung aller vorhandenen Systeme
- Entwicklung der Algorithmen & Pflege



Typ	PLA	MYE	PLA	MYE	PLA	MYE	PLA	MYE	PLA	MYE	PLA	MYE	PLA	MYE	PLA	MYE	PLA	MYE	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

Nutzen:

- „Just in Time/Just in Sequence“
- Push to Pull
- Kundenzufriedenheit → Wettbewerbsvorteil
- profitables Wachstum
- Entlastung der Mitarbeiter
- optimale Nutzung aller Ressourcen
- hohe Produktivität



PLA	MYE	PLA	MYE	PLA	MYE	PLA	MYE	PLA	MYE	PLA	MYE	PLA	MYE	PLA	MYE	PLA	MYE
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

PLA	MYE	PLA	MYE	PLA	MYE	PLA	MYE	PLA	MYE	PLA	MYE	PLA	MYE	PLA	MYE	PLA	MYE
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10



AUSBLICK

Digitalisierung bedeutet ...

Arbeitsmarktentwicklung: ~~Jobvernichter~~ oder **Jobmaschine**

Wettbewerbsvorteil durch: **MA-Expertise** und oder **Algorithmen**


Unternehmensstrategie: **Vorreiter** und **Getriebener** (Folger)

Umsetzungsempfehlung: **Evolutionär** oder **Revolutionär**



Fazit: Mensch gegen Maschine oder **Mensch mit Maschine**





A world map is shown in a light gray tone. To the left of the map, a black stick figure stands with its hand on its head and a question mark above its head, suggesting a state of confusion or inquiry. Overlaid on the map, the word "FRAGEN" is written in bold red capital letters, and below it, three red question marks "???" are displayed.

Kontakt: Hendrik Meiner
Mail: hendrik.meiner@dhl.com
Tel.: 0341/ 44 99 55 61

13 Digitalisierung Luftfrachtdrehkreuz | LEJ Hub | 11.05.2017 