

# Luftverkehr (Airport)

Folien A

## Sommersemester 2010

Hochschule Heilbronn

Studiengang Verkehrsbetriebswirtschaft und Personenverkehr

Prof. Dr. Rüdiger Sterzenbach

# Gliederung (Überblick)

1. Grundlagen und Grundbegriffe
2. Flughafenkapazität und Slotvergabe
3. Geschäftsfelder und Einnahmen von Flughäfen
4. Wettbewerb und Regulierung
5. Volkswirtschaftliche Bedeutung von Flughäfen

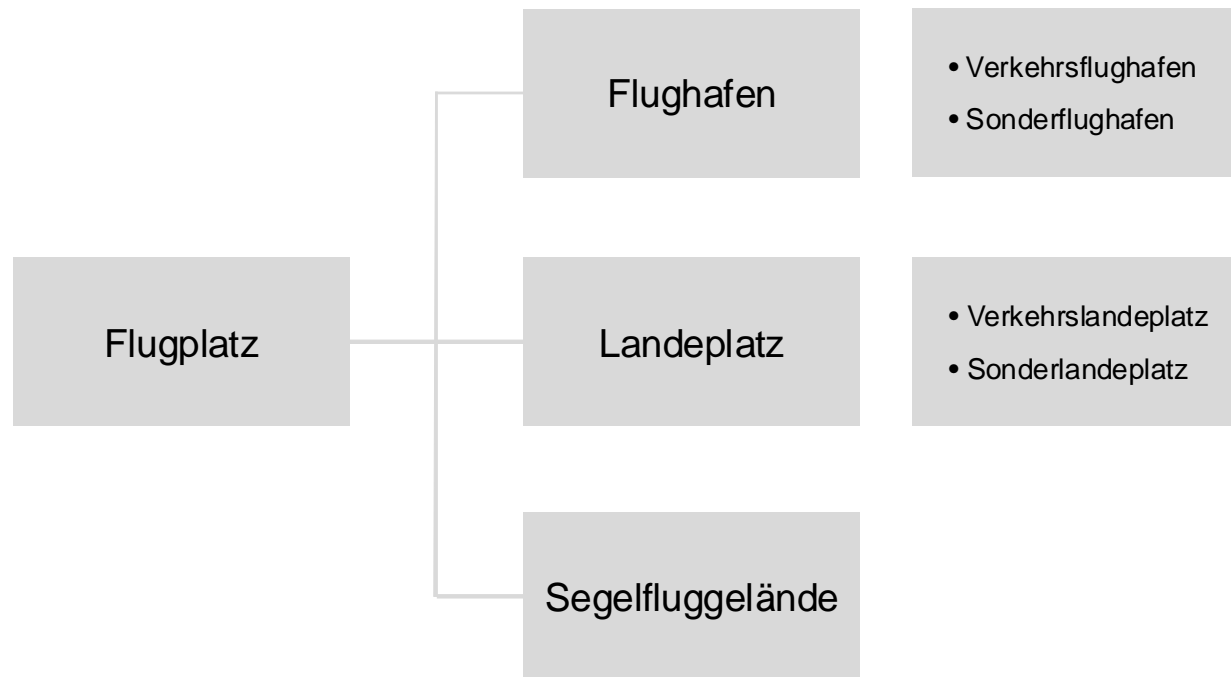
# Basisliteratur

- Graham, A. (2008), Managing Airports: An international perspective, 3. Aufl., Oxford.
- Mensen, H. (2007), Planung, Anlage und Betrieb von Flugplätzen, Berlin / Heidelberg.
- Sterzenbach, Rüdiger / Conrady, Roland / Fichert, Frank (2009), Luftverkehr. Betriebswirtschaftliches Lehr- und Handbuch, 4. Aufl., München
- Wells, A. T. / Young, S. B. (2007), Airport Planning and Management, 5. Aufl., New York.

# Grundlagen und Grundbegriffe

- Ein Flugplatz ist gemäß ICAO (Annex 14 zum Chicagoer Abkommen) ein festgelegtes Gebiet auf dem Land oder Wasser, einschließlich aller Gebäude, Anlagen und Ausrüstungen, das ganz oder teilweise für Abflug, Ankunft und Bodenbewegungen von Luftfahrzeugen bestimmt ist.
- The function of an airport can be described as the provision of “the entire infrastructure needed to enable passengers and freight to transfer from surface modes of transport to air modes of transport and to allow airlines to take-off and land” (Graham, 2008).
- Das deutsche Luftverkehrsgesetz unterscheidet in § 6 zwischen Flughäfen, Landeplätzen und Segelfluggeländen, die unter dem Oberbegriff „Flugplatz“ zusammengefasst werden.

# Klassifikation gemäß LuftVG



Quelle: Sterzenbach / Conrady / Fichert (2009).

# Unterschiedliche Klassifikationen

- Begriff „Internationaler Verkehrsflughafen“  
Unterschiedliche Klassifizierungen von ADV und BMVBS/DFS  
(BMVBS: Verkehrspolitisches Interesse des Bundes)
- Europäische Kommission:  
Kategorie A-D (gemäß Passagierzahl)
- Wissenschaft / Consultants:  
Primär-, Sekundär-, Tertiär- und Quartiärlughafen  
(mit unterschiedlicher Definition)
- Weitere Begriffe:  
Hubs (siehe Vorlesung Netzmanagement)  
Low-Cost-Airports

# Unterschiedliche Klassifikationen

Bezeichnung	Abgrenzungskriterium	Grundlage für Abgrenzung
Flughafen (Verkehrs-/Sonderf.)	Bauschutzbereich zwingend	
Landeplatz (Verkehrs-/Sonderf.)	Bauschutzbereich nicht zwingend	
Segelfluggelände	Nutzung nur durch Segelflugzeuge	LuftVG, LuftVZO
Internationaler Verkehrsflughafen Regionalflughafen	Verkehrswirtschaftliche und verkehrspolitische Bedeutung	Festlegungen der ADV bzw. des BMVBS
Großer Gemeinschaftsflughafen Nationaler Flughafen Großer Regionalflughafen Kleiner Regionalflughafen	Passagierzahl	EU Leitlinien für die Finanzierung von Flughäfen
Primärflughafen Sekundärflughafen Tertiärflughafen Quartiärflughafen	Verkehrswirtschaftliche und verkehrspolitische Bedeutung	
Hub Flughafen	Anteil Umsteigepassagiere, Ausrichtung auf Netzwerkcarrier	
Low Cost Flughafen	Anteil Low Cost Gesellschaften	

Quelle: Sterzenbach / Conrady / Fichert (2009).

# Grundlagen und Grundbegriffe

- Flughafenanlagen und Einrichtungen
  - Start-/Landebahn (runway)
  - Rollwege (taxiways)
  - Vorfeld (apron)
  - Fluggastanlagen (terminals und gates)
  - Zu- und Abfahrtswege (Intermodalität!)

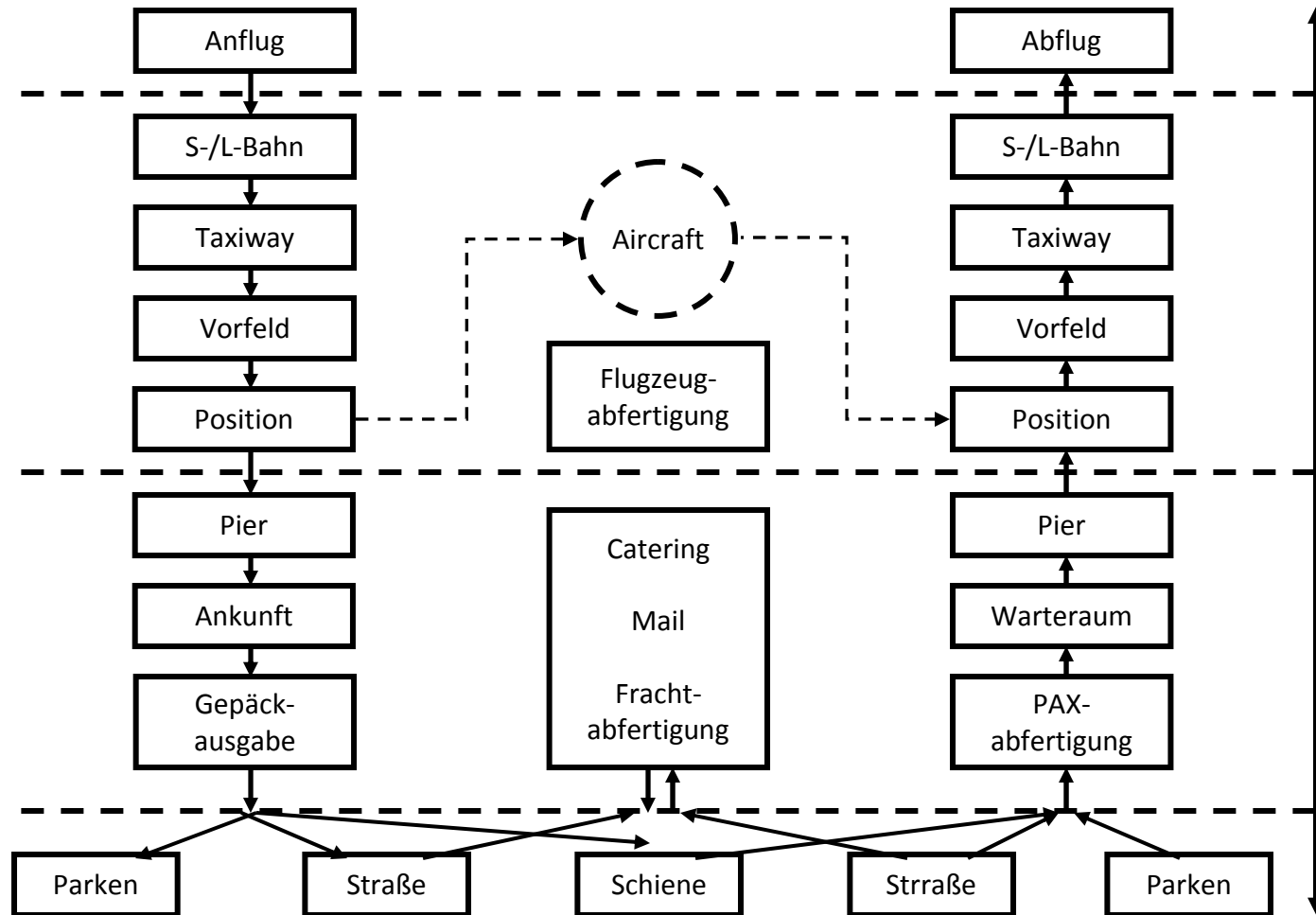


# Flughäfen D (2009, über 1 Mio. PAX)

Flughafen	Passagiere (Mio.)	Anteil an Summe der Passagiere	Gewerbliche Flugbewegungen	Umsteigeranteil (in v. H.) (2007)	Wachstum gegenüber 2008 (PAX)
Frankfurt (FRA)	50,933	28,0	457.868	50,2	- 4,7
München (MUC)	32,681	17,9	386.558	34,5	- 5,4
Düsseldorf (DUS)	17,793	9,8	209.205	5,6	- 2,0
Berlin-Tegel (TXL)	14,180	7,8	150.190	1,9	- 2,1
Hamburg (HAM)	12,229	6,7	137.449	2,2	- 4,7
Köln/Bonn (CGN)	9,740	5,3	120.675	0,3	- 5,8
Stuttgart (STR)	8,934	4,9	125.486	2,9	- 10,0
Berlin-Schö. (SXF)	6,797	3,7	65.303	0,0	2,4
Hannover (HAJ)	4,970	2,7	66.671	0,4	- 11,8
Nürnberg (NUE) <sup>a</sup>	3,966	2,2	55.825	20,5	- 7,1
Hahn (HHN)	3,794	2,1	36.937	0,0	- 3,7
Bremen (BRE)	2,449	1,3	35.901	0,4	- 1,5
Leipzig/Halle (LEJ)	2,411	1,3	55.762	0,0	- 1,9
Weeze (NRN)	2,402	1,3	19.676	0,0	57,6
Dresden (DRS)	1,719	0,9	27.225	0,1	- 7,4
Dortmund (DTM)	1,717	0,9	24.043	0,0	- 26,3
Münster/O. (FMO)	1,382	0,8	28.873	0,0	- 12,0
Karlsruhe/B. (FKB)	1,088	0,6	26.184	0,0	- 4,7
PAD, LBC, FDH, SCN, ERF	2,99	1,6	69.689		
Gesamt	182, 175	100	2.099.520		- 4,6

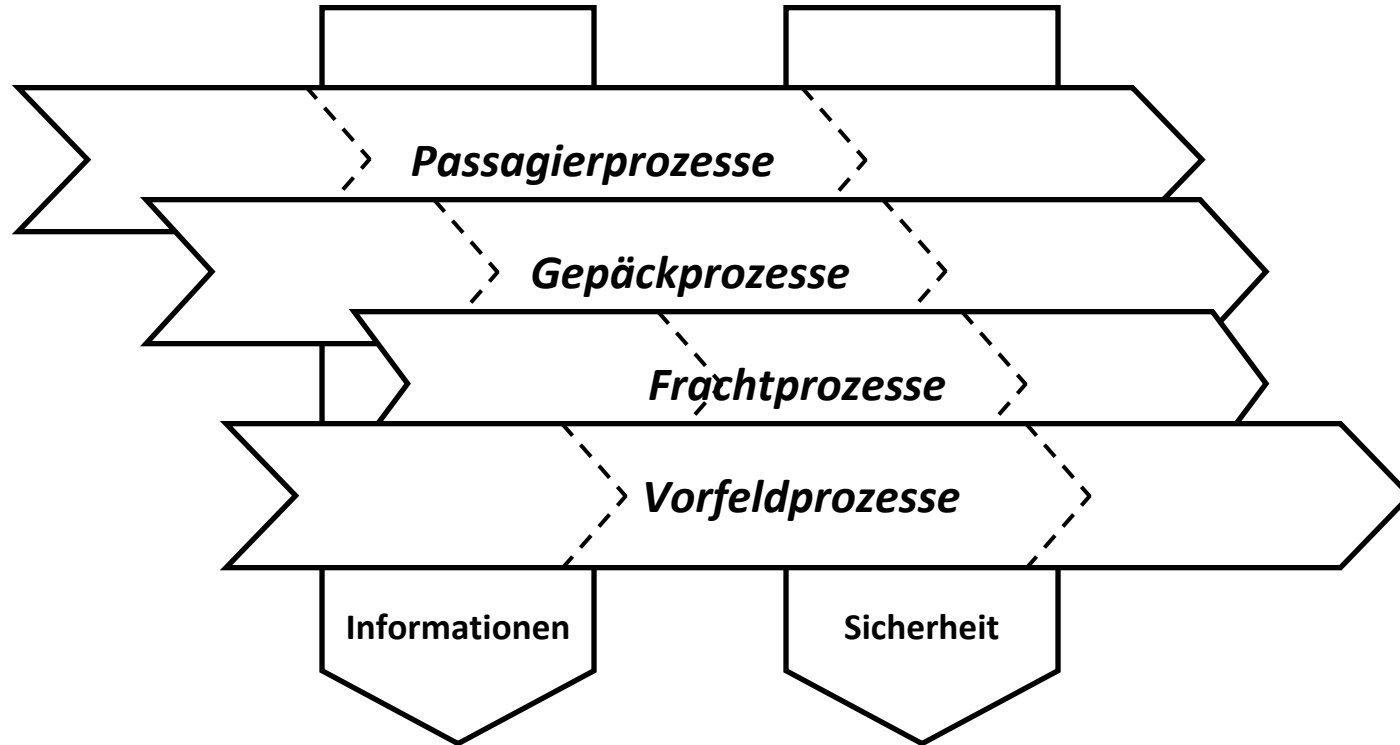
Quelle: ADV. Eigene Berechnungen.

# Flughafenbereiche in prozessorientierter Darstellung



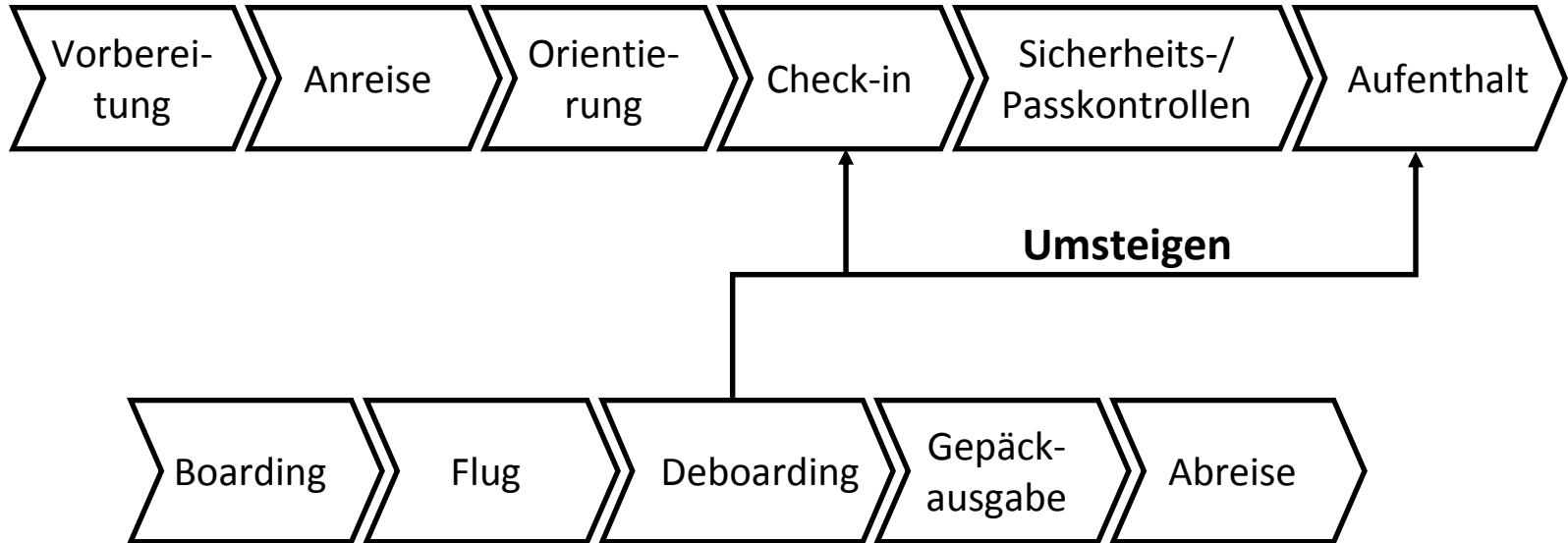
Quelle: von Dietman, N. (2008), Airport Performance Measurement, Berlin.

# Prozessketten am Flughafen



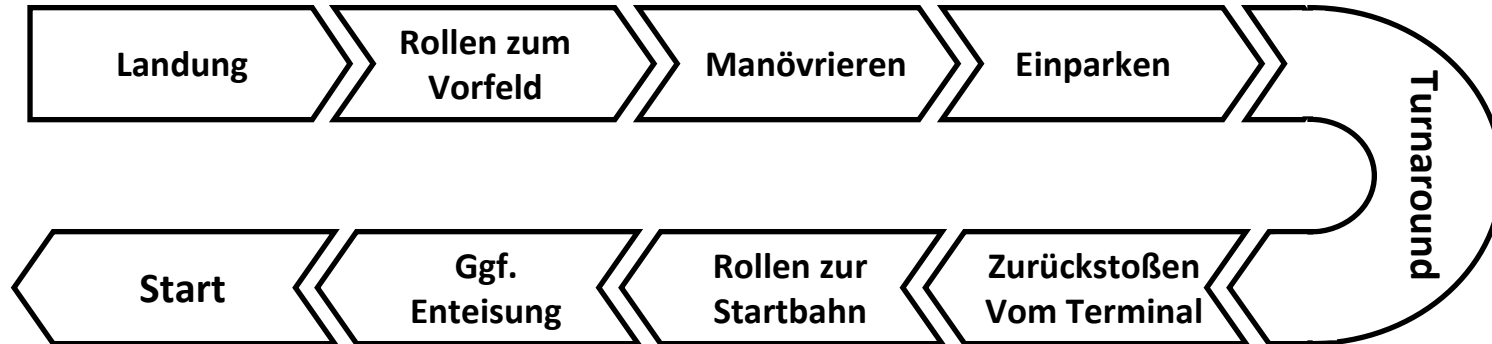
Quelle: von Dietman, N. (2008), Airport Performance Measurement, Berlin.

# Passagierprozesse



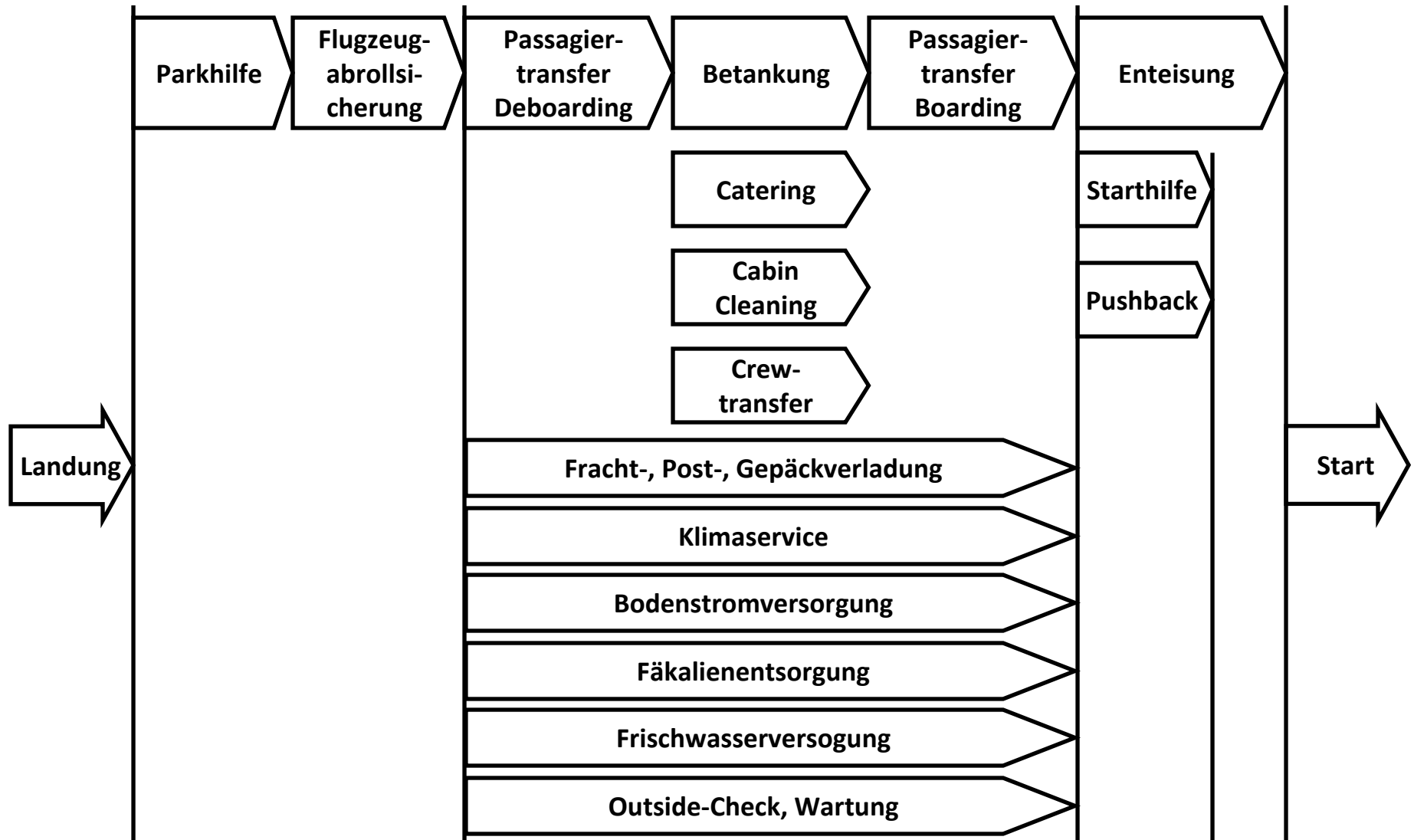
Quelle: von Dietman, N. (2008), Airport Performance Measurement, Berlin.

# Prozesskette Bodenrollverkehr



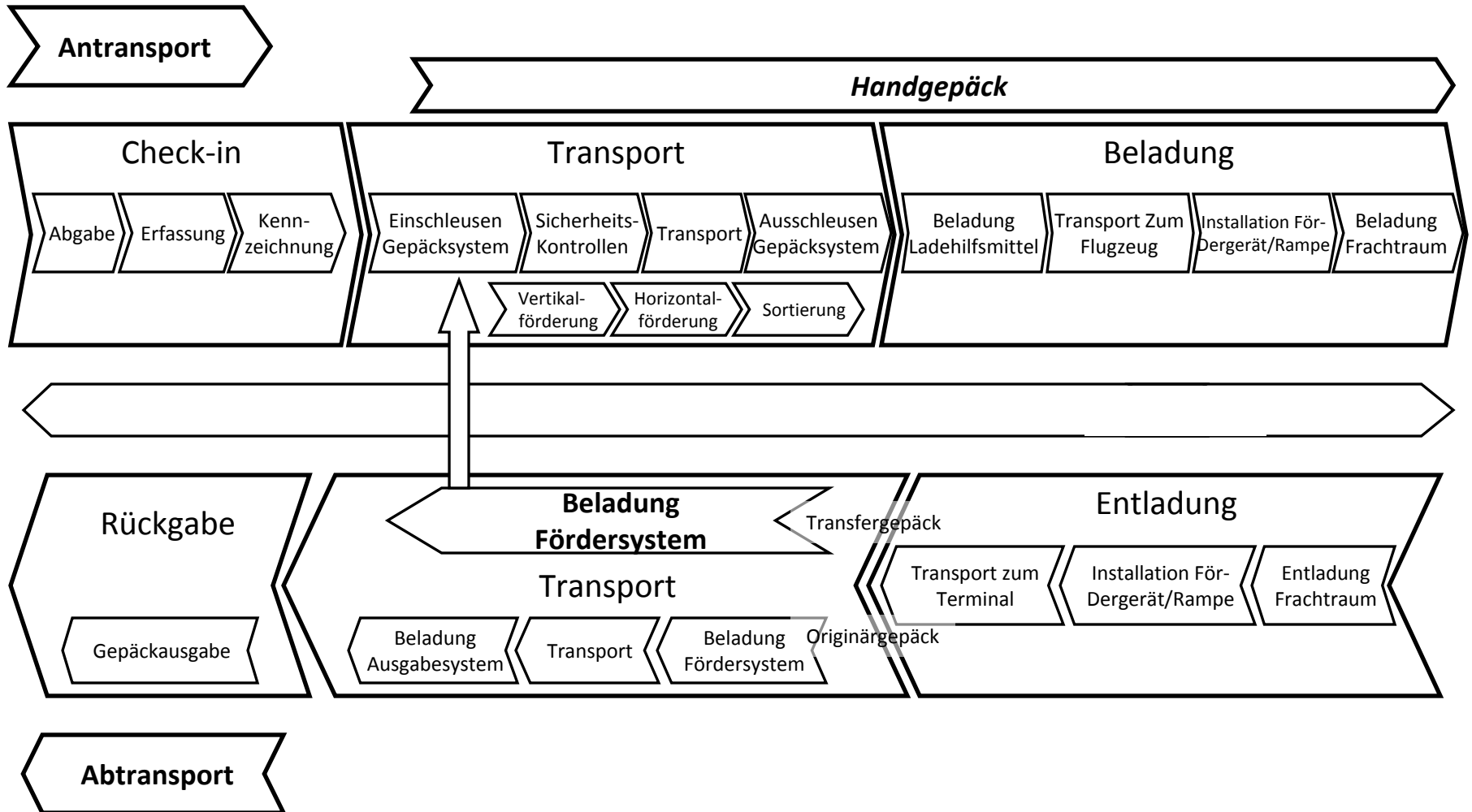
Quelle: von Dietman, N. (2008), Airport Performance Measurement, Berlin.

# Ver- und Entsorgungsprozess



Quelle: von Dietman, N. (2008), Airport Performance Measurement, Berlin.

# Gepäckprozesskette



Quelle: von Dietman, N. (2008), Airport Performance Measurement, Berlin.

# Flughafenkapazität und Slotvergabe

Kapazität deutscher Flughäfen (2008)

Flughafen	Bewegungen pro Stunde	Passagiere pro Jahr (in Mio.)
München	90	50
Frankfurt*	75-83	56
Hamburg	53	15
Köln/Bonn*	36-52	14,5
Berlin-Tegel	48	12
Stuttgart	42	14
Leipzig-Halle	20	4,5
Dresden	18	3,5

Quelle: Sterzenbach / Conrady / Fichert (2009).



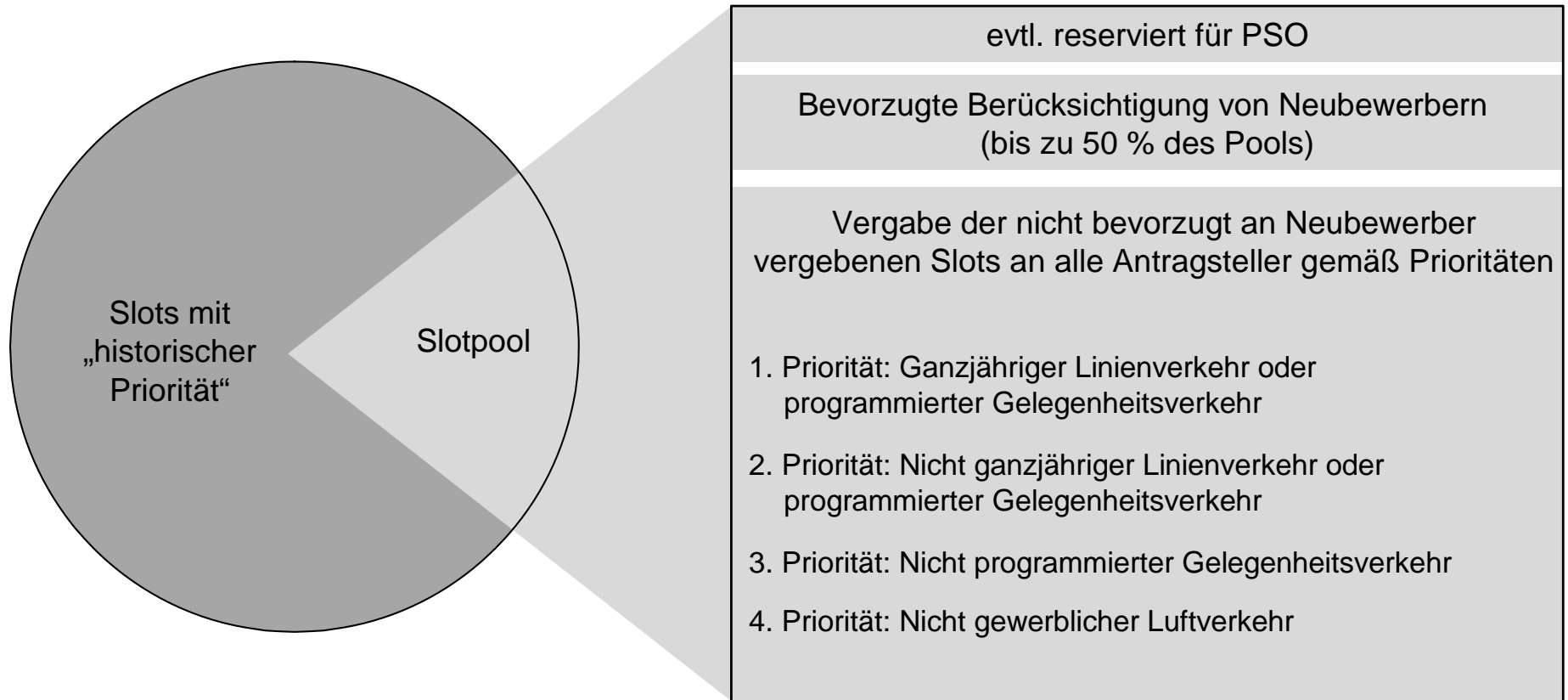
# Flughafenkapazität und Slotvergabe

- Grundproblem: Nachfrage > Angebot an Start- und Landerechten (slots)
- Angebotsknappheit aufgrund
  - technischer Restriktionen
  - administrativer Regelungen (Bewegungskontingente, insbes. Nacht)
- Unterscheidung:
  - nicht koordinierte Flughäfen
  - koordinierte Flughäfen (Koordination zur Verhinderung temporärer Überlastung, Anmeldung des slots beim Koordinator **ohne** Genehmigungsverfahren, Bsp.: BRE, DRS, ERF, CGN, FMO, SCN, LEJ, HAM, HAJ, NUE)
  - vollständig koordinierte Flughäfen (Genehmigung durch den Koordinator erforderlich, Bsp.: FRA, MUC, DUS, STR, BER)
- Internationale Abstimmung auf IATA-Flugplankonferenzen

# Slotvergabe in der EU

- Verordnung 95/93
- Grundlage IATA-Verfahren
- Ernennung eines unabhängigen Koordinators (D.: Flughafenkoordinator der Bundesrepublik Deutschland, dem BMVBS nachgeordnete Behörde)
- Zuteilung gemäß Prioritätsregeln, dabei generell Priorität für tägliche Flüge sowie Flüge während der gesamten Saison
  1. Historische Slots („Grandfather rights“) für **Airlines**, denen ein Slot in der vorherigen Periode zugeteilt war und die diesen slot zu mindestens 80 % genutzt haben („use it or loose it-Regel)
  2. Slots für geänderte historische Flüge (Slot war zugeteilt und soll zeitlich verlegt werden)
  3. Slots für Newcomer (Gesellschaften mit weniger als vier slots/Tag)
  4. Slots für Altbewerber (Airline mit mehr als vier slots und Zusatzbedarf)
  5. Slots für Einzelflüge
- Neu geschaffene bzw. nicht genutzte slots kommen in einen Pool und werden zu 50 % Newcomern zugeteilt

# Slotvergabe in der EU



PSO – Public Service Obligation  
(siehe Vorlesung Luftverkehr)

Quelle: Sterzenbach / Conrady / Fichert (2009).

# Nachteile der administrativen Slotvergabe

---

- Wettbewerbsbeschränkungen durch Großvaterrechte
- Wirtschaftlicher Wert knapper Ressourcen wird nicht deutlich
- Fehlende Handelbarkeit von slots begünstigt Konzentration (Slots als Motiv für Unternehmenübernahmen)
- Alternativvorschläge
  - Administrative Neuvergabe (aber: Bestandsschutz sowie Probleme bei Festlegung von Kriterien)
  - Slothandel (USA seit 1986), aber Großvaterrechte bleiben bestehen
  - Zeitlich differenzierte Entgelte (peak load pricing), aber Großvaterrechte bleiben bestehen)
  - Slotauktionen (aber: Bestandsschutz und komplexes Verfahren)