


<b>VDA</b>	<b>Vorschläge zur Ausgestaltung Logistischer Abläufe</b>  <b>Teil 1: Grundsätzliche Aussagen zur Ausgestaltung von Abläufen und Prozessen</b>	<b>5000</b>
<p>Diese Vorschläge dienen als Leitlinie zur Ausgestaltung logistischer Abläufe zwischen Automobilherstellern, Zulieferern und deren Vorlieferanten. Sie wurden im VDA-Arbeitskreis "Logistische Prozesse" erarbeitet und werden vom VDA zur einheitlichen Anwendung empfohlen.</p> <p>Die VDA 5000 wurde dahingehend neu gestaltet, dass sie in die Teile:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Teil 1: Grundsätzliche Aussagen zur Ausgestaltung von Abläufen und Prozessen;</li> <li>Teil 2: Versorgungskonzepte;</li> <li>Teil 3: Verpackung;</li> </ul> <p>unterteilt wurde. Weiterhin wurde im Teil 2: "Versorgungskonzepte" das Kapitel "Industriepark" ergänzt.</p> <p style="text-align: center;"><b>3. Ausgabe vom Oktober 2003</b> <b>Ersetzt 2. Ausgabe vom März 1996</b></p>		
<b>VDA Arbeitskreis "Logistische Prozesse"</b>		
<p>Adam Opel AG, AUDI AG, Benteler, BMW AG, Behr Group, BERU, Brose, Continental Teves AG, Daimler Chrysler, DELPHI, Federal Mogul, Fehrler, Ford, Freudenberg, INA SCHAEFFLER KG, IVECO, Johnson Controls, Kamax, MAHLE, Phoenix Conseo, Robert Bosch GmbH, Siemens VDO Automotive AG, Volkswagen AG, ZEUNA STÄRKER, ZF Sachs AG</p>		
<p>Herausgeber: Verband der Automobilindustrie Westendstraße 61 Postfach 17 05 63 60079 Frankfurt Telefon 069/97507-284 Telefax 069/97507-300 Internet: <a href="http://www@vda.de">www@vda.de</a></p>	<p>Copyright Nachdruck und jede sonstige Form der Vervielfältigung ist nur mit Angabe der Quelle gestattet.</p>	
 <span style="font-size: 2em; vertical-align: middle;"> </span> <b>Verband der Automobilindustrie</b>		

## Inhaltsverzeichnis

- 1 Einführung**
  - 1.1 Hintergrund
  - 1.2 Zielsetzung
  - 1.3 Änderungen gegenüber Ausgabe 2. vom März 1996
  
- 2 Grundsätzliches zur Prozessgestaltung**
  - 2.1 Empfohlene Maßnahmen
    - 2.1.1 Reichweitenvereinbarung
    - 2.1.2 Abwicklungsverfahren
  
  - 2.2 Handhabung
    - 2.2.1 Festlegung von Meldegrenzen und Vorlaufzeiten
    - 2.2.2 Klassifizierung nach Schwankungsbandbreiten
  
  - 2.3 Checkliste
    - 2.3.1 Einführung
    - 2.3.2 Planungs-/Dispositionsdaten
    - 2.3.3 Informationsfluß
    - 2.3.4 Materialfluß
    - 2.3.5 Steuerungs-Strategien im Nahbereich (Feinsteuerung, JIT)
    - 2.3.6 Planung und Organisation von Transport und Lieferung
    - 2.3.7 Sonderfälle (An-, Auslauf)

## **1 Einführung**

### **1.1 Hintergrund**

Die Tendenz zur Individualisierung der Produkte hat in der Automobilindustrie eine größere Variantenvielfalt zur Folge, die eine Entwicklung von auftragsneutraler zu kundenspezifischer Fertigung nach sich zieht und zu Kostensteigerungen führt.

Die Logistikkosten haben hieran einen bedeutenden Anteil.

Um eine Kostenminimierung in der gemeinsamen logistischen Kette zwischen Vorlieferern, Zulieferern und Automobilherstellern zu erreichen, ist eine unternehmensübergreifende Synchronisation des Material- und Informationsflusses unbedingt erforderlich. Dazu können – nach Abwägung der jeweils vorliegenden Gegebenheiten – unterschiedliche Konzepte wie die "Modulare Fabrik", der Industriepark oder externe Versorgungszentren beitragen.

### **1.2 Zielsetzung**

Ziel dieser Ausarbeitung ist es, durch Hinweise, Verfahrensvorschläge und Beispiele die Anpassung der Logistik an die Anforderungen des internationalen Wettbewerbs und die partnerschaftliche Nutzung moderner Technologien im Bereich der Informationsverarbeitung und flexibler Fertigungs- und Materialflusstechniken zu unterstützen.

Um die angestrebte Kostenminimierung zu ermöglichen, gilt es, folgende Ziele zu erreichen:

- Verbesserung der Informationsqualität und Verkürzung der Informationswege zur Erhöhung der Lieferflexibilität und der Versorgungssicherheit,
- Steigerung der Vorhersagegenauigkeit,
- Erhöhung der Abrufstabilität im Kurzfristbereich,
- Festlegung von Verfahrensweisen zur Minimierung der Auswirkungen von Störgrößen (auf Automobilhersteller-, Zulieferer- und Vorliefererseite),
- Optimierung der Versorgungskonzepte durch die Einbindung von externen Versorgungszentren, Industrieparks oder auch Zusammenbaupartnern,
- Handhabung der Verpackung,
- Festlegung normierter Informations- und Materialflussschnittstellen (z.B. Datenaustausch- und Behälterstandards),
- beiderseitige Reduzierung der Kapitalbindung,
- Aufnahme der logistischen Vereinbarungen in die bilateralen Rahmenverträge.

### **1.3 Änderungen gegenüber Ausgabe 2. vom März 1996**

Gegenüber der Ausgabe 2 vom März 1996 wurden nachstehend aufge-

fürte Veränderungen vorgenommen:

Neustrukturierung der Empfehlung in die Blöcke:

Teil1: Grundsätzliche Aussagen zur Ausgestaltung von Abläufen und Prozessen

Teil 2: Versorgungskonzepte

Teil 3: Verpackung

Weiterhin wurde das Thema "Industriepark" aufgenommen

Die bestehenden Kapitel wurden inhaltlich nicht und syntaktisch evtl. marginal an die neue Struktur angepasst.

## **2 Grundsätzliches zur Prozessgestaltung**

### **2.1 Empfohlene Maßnahmen**

#### **2.1.1 Reichweitenvereinbarung**

Die Partner vereinbaren pro Komponente, Teil und/oder Teilegruppe/-familie die gegenseitigen Reichweiten (Zeit/Menge) unter Berücksichtigung von Sicherheitsaspekten zur Absicherung der Versorgungskette. Die damit erreichte Transparenz ermöglicht, die Bestände bei beiden Partnern durch schnellere und weitergehende gegenseitige Informationen zu reduzieren.

#### **2.1.2 Abwicklungsverfahren**

Komponenten, Teile und/oder Teilegruppen/-familien unterliegen unterschiedlichen Bedarfsverläufen, die von mehreren Faktoren beeinflusst werden; beispielhaft seien hier Variantenabhängigkeit und Produktzyklen genannt. In Abhängigkeit von verschiedenen Einflußfaktoren schwankt der Bedarf unterschiedlich stark. Insbesondere die Bedarfs- bzw. Abrufschwankungen im Kurzfrist- aber auch im Mittelfristbereich können zu Störungen in der logistischen Kette führen und zusätzliche Kosten nach sich ziehen. Hier sollten spezielle Abwicklungsverfahren bilateral vereinbart werden, die es ermöglichen, derartige Störgrößen frühzeitig zu erkennen, rechtzeitig einzugreifen und damit negative Auswirkungen auf einen störungsfreien Materialfluß zu vermeiden.

Um speziell zu vereinbarende Abwicklungsverfahren nur für die Komponenten, Teile bzw. Teilegruppen/-familien anzuwenden, für die solche logistische Störungen zu erwarten sind, sollten u.a. in Abhängigkeit vom Bedarfsverlauf und der Höhe der Bedarfsschwankungen, der Wertigkeit und der Sperrigkeit Klassifizierungen vorgenommen werden (Beispiel siehe Punkt 2.2.2). Dies ermöglicht zum einen die zielgerichtete Anwendung besonderer Abwicklungsverfahren entsprechend der vorgenommenen Klassifizierung und erleichtert zum anderen die Analyse der Ursachen für starke Abrufschwankungen.

## 2.2 Handhabung

### 2.2.1 Festlegung von Meldegrenzen und Vorlaufzeiten

Für jedes Teil bzw. jede Teilegruppe/-familie werden bilateral Lieferkapazitäten/-mengen als Meldegrenzen vereinbart. Für eventuelle Überschreitungen dieser Meldegrenzen sollten darüber hinaus Vorlaufzeiten zwischen den Partnern festgelegt werden, die den erforderlichen Reaktionszeiten entsprechen. Diese Vereinbarungen werden jeweils bei den regelmäßig stattfindenden Rahmenvertragsverhandlungen bilateral vorgenommen.

### 2.2.2 Klassifizierung nach Schwankungsbandbreiten

Es wird vorgeschlagen, Komponenten, Teile bzw. Teilegruppen/-familien je nach deren Bedarfsschwankungen in "stark schwankend" und "schwach schwankend" zu klassifizieren und dafür bilateral Schwankungsbandbreiten beispielsweise gemäß folgender Einordnung festzulegen:

#### a. schwach schwankend

Unterliegen Komponenten, Teile bzw. Teilegruppen/-familien Bedarfsschwankungen, die +/- 10 Prozent oder eine vereinbarte absolute Menge nicht überschreiten, werden sie als schwach schwankend eingeordnet.

#### b. stark schwankend

Werden +/- 10 Prozent Bedarfsschwankung oder eine vereinbarte absolute Menge überschritten, sind die entsprechenden Komponenten, Teile bzw. Teilegruppen/-familien als stark schwankend einzustufen.

Zur Messung der Abweichungen werden die Abrufmengen der ersten drei Wochen des jeweils neuen Abrufs mit dem gleichen Zeitraum des vorherigen Abrufs auf Basis der Abruffortschrittszahlen (auch Kumulativ- bzw. Partiezahlen genannt) verglichen. Die Abweichung wird je Woche ermittelt und mit der vereinbarten Bandbreite verglichen. Bei Unter- oder Überschreitungen ist zur Lieferabstimmung gegenseitig Kontakt aufzunehmen und über die Konsequenzen zu beraten.

Der Kunde ermittelt pro Teil auf Basis der von ihm herausgegebenen Lieferabrufe und der Abweichungsmessung die Höhe der prozentualen und absoluten Abweichungen und speichert sie in seinem Informationssystem bzw. führt darüber Buch.

Der Kunde analysiert intern die Ursachen für Abrufabweichungen bei "stark schwankenden" Teilen mit dem Ziel, starke Schwankungen zu eliminieren.

Niveauperänderungen, beispielsweise bedingt durch Produktionsanpassung bestimmter Produktgruppen des Kunden, müssen nicht zwangsläufig zur Einstufung in "stark schwankende" Teile führen, zumindest dann nicht, wenn das neue Niveau für einen absehbaren Zeitraum stabil bleibt. In solchen Fällen sollte zwischen den Partnern eine Vorlaufzeit vereinbart werden, um eine rechtzeitige Reaktion auf das geänderte Abrufniveau zu ermöglichen.

## **2.3 Checkliste**

### **2.3.1 Einführung**

Im Rahmen dieser Ausarbeitung soll die Checkliste ein Leitfaden für die Verhandlungen zwischen Zulieferer und Kunde sein, Anhaltspunkte für Vereinbarungen sowie für Erweiterungen bestehender Vereinbarungen bieten und für Logistiker, Einkäufer und Verkäufer gleichsam ein Werkzeug zur Vorbereitung von Verhandlungen sein. Darüber hinaus soll sie auf die Einbindung der Spediteure hinweisen.

Die Checkliste ist gegliedert in die Themenkreise

- Planungs-/Dispositionsdaten,
- Informationsfluss,
- Materialfluss,
- Steuerungs-Strategien im Nahbereich (Feinsteuerung, JIT),
- An- und Auslauf

Sie enthält zu jedem dieser Themen stichwortartige Hinweise zu Verfahrensregelungen, die die jeweiligen Partner bei ihren Gesprächen über bilaterale Vereinbarungen beachten sollten.

Generell gilt selbstverständlich auch für diese Checkliste, daß nicht unbedingt alle aufgeführten Hinweise in einer abzuschließenden Vereinbarung enthalten sein müssen. Es wird deshalb vorgeschlagen, die Checkliste vor den geplanten Verhandlungen zu strukturieren und alle jene Punkte zu streichen, die in Abhängigkeit von den einzelnen Produkten und/oder dem jeweiligen Umfeld überflüssig erscheinen.

### **2.3.2 Planungs-/Dispositionsdaten**

#### **Modalitäten**

- Vertraulichkeitsgrad
- gegenseitiger Austausch nach Vereinbarung

#### **Lieferkapazität/-menge von**

- Zulieferer
- Kunde

#### **Produktionsplanungsdaten vom Kunden an den Zulieferer**

#### **Planungsstufen**

- Prognose (fahrzeug- bzw. motorbezogen, 12-24 Monate)
- Lieferabruf (Teileebene, 3-9 Monate)
- Feinabruf (Teileebene, 1-15 Tage)

#### **Parameter der Planung**

- Eindeckungszeit/Reichweite
- Sicherheitsbestand
- Häufigkeit der Bedarfsüberprüfung
- Behälterfüllmengen/Rundungsgrößen
- weitere

## Methoden

	Bedarfsermittlung (stochastisch/deterministisch)	Abruf in Losgrößen? (ja/nein)
Serienteile		
Ersatzteile		

## Spezifizierung

- Menge und
- Termin

für einen zu definierenden Zeitraum

### Verbindlichkeitsdatum/Zeitraumfestlegung (Abnahmeverpflichtung)

### Schwankungsbandbreiten in

- % oder
- Stück/Mengeneinheit

in einem bestimmten Zeitraum

### Vorlauf- bzw. Anpassungszeit für

- Niveauverschiebungen
- Kapazitätsveränderungen
- An-/Ausläufe
- Sonderfälle

### Konstante Bedarfszahl je Tag/Woche/Periode

bis Änderung (Modus der Informationsweitergabe bei Änderung)

### Aktualisierungsverfahren

## 2.3.3 Informationsfluss

### Methode des Informationsaustausches bezogen auf die Planungsstufen gemäß 2.3.2

### Zeitpunkte/Initiatoren der Information (Bring-/Holschuld)

### Informationswege

- DFÜ
- andere

### Informationsumfang (alle/spezielle Sachnummern)

### Partner des Informationsaustausches

	Zeitpunkte der Information	Initiatoren der Information	Informationswege	Informationsumfang	Organisationseinheiten (Abteilung/ Stelle)	Funktions-träger (Name)
Planungsstufen						
Prognose						
Lieferabruf						
Feinabruf						

### Notorganisation, z.B. bei Ausfall der DFÜ

- letzte Liefereinteilung gilt
- wer informiert wen, wie ?

### 2.3.4 Praktiziertes Steuerungssystem (z.B. Kanban, bestellpunktbezogen) Materialfluss

#### Teileinformation

- Sachnummer/Bezeichnung
- Zeichnung
- Abmessung
- Material/Gewicht
- Musterteil

#### Regelungen zur Qualitätssicherung

(VDA-Schriften "Qualitätsmanagement in der Automobilindustrie", 9 Bände)

#### Fertigungsinformation vom Zulieferer

- Losgrößen
- Technologie

#### Lieferrhythmus

#### Lieferwerke

#### Abladestelle

#### Bestände/Losgrößen

- Lagerdauer
- Art (z.B. Sicherheitsbestand)
- Menge
- Ort
- Eigentumsverhältnisse



## **Ladungsträger/Verpackung**

- Eigentum
- Menge
- Größe
- Menge/Ladungsträger = Füllmenge
- Mehrfachbeladung
- Art (VDA-Empfehlung 4500 "Kleinladungsträger (KLT)-System")
- Warenanhänger
- Leergutverwaltung und -bestandsführung
- Leergutsteuerung
- Leergutinstandsetzung
- Leergutreinigung

## **Organisation/Abwicklung des Materialflusses**

- Struktur des Materialflusses/Darstellung der Transportwege incl. deren Beschreibung:
  - Austausch von Lieferschein- und Transportdaten, Laderaumabmessungen der Transportmittel
  - Kapazität
  - eingesetzte Technik
- Eigentumsübergang
- Versicherung

## **Einbindung der Spediteure/Bundesbahn**

(Siehe hierzu auch Punkt 2.3.6)

- Bereitstellungsart
- Verantwortlichkeit
  - Abholzeitpunkt
  - Anlieferungszeitpunkt
  - Eintrefftermin
- Versandbedingungen
- Informationsaustausch

## **Regelungen bei Störungen**

- Fehllieferungen
- Rücklieferungen
- Smog-Alarm
- Arbeitskampf
- Natur-, Witterungseinflüsse

### **2.3.5 Steuerungsstrategien im Nahbereich (Feinsteuerung, JIT) Vereinbarung von Lieferkapazitäten/-mengen**

- Menge pro Zeiteinheit
- Statistische Verteilung in der Zeiteinheit/über die Zeiteinheiten
- Rahmenbedingungen
  - Aufteilung des Bedarfs in Grundtypen und Varianten. Unterschiedliche Stufen der Verfeinerung, Minimum- und Maximumgrenzen, d.h. Schwankungsbreiten je Variante. Angabe in Prozent bzw. absolute Menge

- Vorlauf bei Änderungen der Rahmenbedingungen
  - Veränderung von Grundtypen und Varianten (z.B. unterschiedliche Zeiträume)
  - Sonderserie, Menge und Zeitraum
- Niveau-Verschiebung
  - Vorlauf
  - prozentuale Änderung bzw. absolute Menge
  - Grenze
- Ziel ist die Definition von Varianten, die auf Grundstrukturen aufbauen, wenn zwischen Abrufimpuls und Einbauzeitpunkt nicht genügend Zeit für vollständige Produktion und Anlieferung verbleibt. Diese Grundstrukturen werden in der Reaktionszeit gemäß der abgerufenen Variante vervollständigt.

### **Lieferabruf**

- soll 3-9 Monate abdecken
- Varianten auf Teile- bzw. Teilefamilienebene
  - abgestimmt auf die Vormaterialdisposition des Zulieferers
  - Überwachung dieser Angaben

### **Feinabruf**

Der Feinabruf kann innerhalb des Lieferabrufs oder als zusätzlicher Abruf erfolgen.

Zwischen den Daten im Lieferabruf und denen des Feinabrufs soll ein logischer Zusammenhang bestehen (Menge und Zeitabgrenzung). Die Planungsverfahren der Kunden sollten so abgestimmt sein, daß die zuvor im Lieferabruf gesendeten Bedarfsmengen (z.B. pro Woche) weitgehend mit denen des Feinabrufs übereinstimmen. Relevante Änderungen der Feinabrufe gegenüber dem Lieferabruf müssen im nächsten Lieferabruf berücksichtigt werden.

Der Feinabruf ermöglicht tägliche und auch stündliche Abrufe vom Automobilhersteller. Er dient als gezielte Fertigungs- bzw. Versandinformation für den Zulieferer.

### **Produktionssynchroner Abruf**

Der produktionssynchrone Abruf kann neben bzw. ergänzend zum Feinabruf und Lieferabruf im Nahbereich eingesetzt werden. Im Gegensatz zum Feinabruf werden beim produktionssynchronen Abruf gezielte, fahrzeugbezogene, reihenfolgegenaue Informationen durch Zuordnung der Sachnummer zur Fahrzeug-Produktions-Nummer als exakte Versandanweisungen übermittelt.

#### Informationsübertragung

Stufe 1: Definition der Sachnummer bezogen auf Fahrzeug-Produktions-Nummern

- so früh wie möglich
- Änderungsabwicklung/Fortschrittszahl
- letztmöglichen Änderungstermin definieren
- Definition des Zeitraums, in den der Einbauzeitpunkt fällt

Stufe 2: frühester Einbautermin (Fälligkeit)

Stufe 3: Ladeliste nach Bandreihenfolge

Planungsschritte

- Vorlaufzeit bis Einbau der Teile definieren
  - eventuelle Vorarbeiten einleiten und terminieren
  - eventuelle Vorlieferanten steuern/informieren
  - Kommissionierung
  - Datenerstellung für Lieferung
  - Datenübertragung

### **2.3.6 Planung und Organisation von Transport und Lieferung**

- Planung der Transporte
  - Frachtraum-/Ladeplanung
  - Entfernung
  - Anlieferintervalle
  - Fristen mit definierten Sicherheiten (z.B. Transportzeit)
  - Transportweg
  - Verkehrsträger
  - Kosten
- Organisation Be- und Entladung
  - Beladungsreihenfolge
  - Abladestelle
  - Prioritätensteuerung beim Kunden
- Wareneingang
  - Wareneingangserfassung
  - Umfang der Erfassung
- Organisation Rücklieferung
- Organisation Nachlieferung
  - wo wird angeliefert?
  - wie gekennzeichnet?
  - wie erfolgt Abrechnung?
- Abwicklung Leergut
  - Festlegung der Art
  - Anzahl
  - Reparatur
  - Prioritätensteuerung beim Kunden

### **Festlegung von Zuständigkeiten**

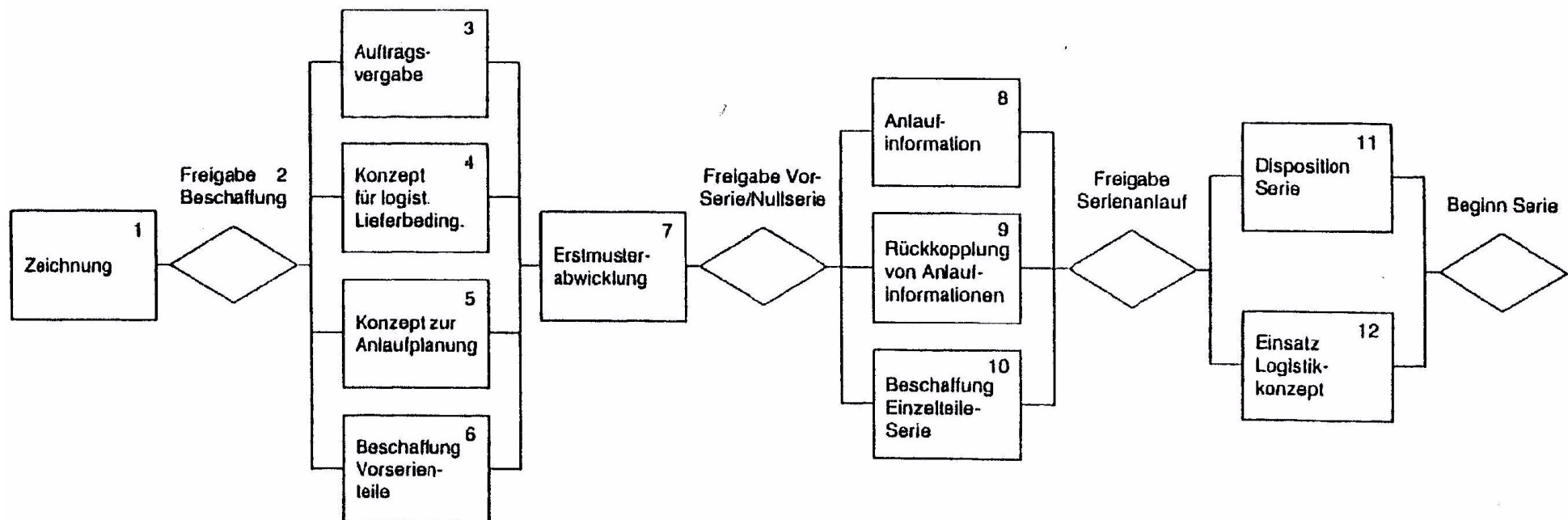
- Integration des Materialflusses in die Fertigung
  - Information
  - Steuerung
- Organisation bei Sonderfällen
  - verspätete Informationen vom Kunden
  - Fertigungsprobleme beim Zulieferer
  - Transportschwierigkeiten
  - Fertigungsausfallsituation (z.B. Betriebsversammlung)

- Abwicklung von An- und Auslauf von Teilen (s. 2.3.7)
  - An- und Auslaufkurven
  
- Störfälle
  - wer informiert wen, wie?
  - Notbetrieb

### **2.3.7 Sonderfälle (An- und Auslauf)**

Siehe hierzu nachstehend den grundsätzlichen Ablaufplan für Neuanlauf sowie zwei tabellarische Aufstellungen von Kommunikationsbeziehungen bei Neuanläufen und Ausläufen.

### 2.3.7 Ablaufplan für Neuanläufe



## Kommunikationsbeziehungen bei Neuanläufen

Informationsschritte (s. Ziffern der Aktivitäten im Ablaufplan)	wer	mit wem	Probleme	Bemerkungen
1. Zeichnung	Einkauf (K)	Verkauf (Z)	Qualität der Information, Änderungsstandabwicklung nicht durchgängig gesichert	CAD/DFÜ, Telefax, Mikrofilm; Klassifizierung nach Dringlichkeit eindeutig identifizierbar Steuerungsbegriff notwendig
2. Freigabe	Entwicklung (K)	Technik (Z)	-	-
3. Auftragsvergabe	Einkauf (K)	Vertrieb (Z)	-	-
4. Festlegung logistischer Lieferbedingungen	(Einkauf) (K)	Verkauf (Z)	zu späte Einschaltung der je- weiligen Logistikabteilungen	Checkliste (s. Punkt 2.3 Checkliste) für logistische Punkte an Ein- kauf/Verkauf
5. Konzepte zur Anlauf- planung	Disposition (K)	Disposition (Z) Vertrieb (Z)	unsichere Dispositionsbasis, geringer Differenzierungsgrad	Nutzung des LAB, aber Trennung von Erstmuster, Vorserie, Serie (über Termin); Information über Hochlauf soweit wie möglich (auf Fahrzeugbasis)
6. Beschaffung Vorserien- teile	Einkauf (K)	Verkauf (Z)	-	-
7. Erstmusterabwicklung	Einkauf (K)	Verkauf (Z)	häufig zu spät abgewickelt	Erstmusterbestellung separat

K = Kunde  
Z = Zulieferer

**Kommunikationsbeziehungen bei Neuanläufen (Fortsetzung)**

<b>Informationsschritte (s. Ziffern der Aktivitäten im Ablaufplan)</b>	<b>wer</b>	<b>mit wem</b>	<b>Probleme</b>	<b>Bemerkungen</b>
8. Anlaufinformation - Anlaufkurve (Menge über Zeit) - typabhängiger Bedarf - Sonderausstattungen - point of no return	Disposition/ Steuerung (K)	Disposition/ Steuerung (Z)	Information zu spät fehlende Transparenz über Systemfüllungen und Vorlaufzeiten	LAB so früh wie möglich, notfalls auf manueller Basis  Definition des letztmöglichen Umplanungstermins durch Kunde
9. Rückkopplung von Anlaufinformation - Werkzeugeinsatz - Qualitätsstand - Mengenleistung	Zulieferer	Kunde	Information zu spät	Informationspflicht der Zulieferer über Versorgungsprobleme
10. Beschaffung der Teile für Serie	Disposition (K)	Disposition (Z)		
11. Disposition Serie	Disposition/ Steuerung (K)	Disposition/ Steuerung (Z)		laufende Kapazitätsabstimmung notwendig
12. Einsatz Logistik- konzept	Disposition/ Steuerung (K)	Disposition/ Steuerung (Z)		

K = Kunde  
Z= Zulieferer

**Kommunikationsbeziehungen bei Ausläufen**

<b>Informationsschritte</b>	<b>Phase</b>	<b>wer</b>	<b>mit wem</b>	<b>Probleme</b>	<b>Bemerkungen</b>
Auslaufentscheidung	2 Jahre	Einkauf (K)	Vertrieb (Z)	-	Angabe quartalsgenau auf Fahrzeugtypebene (nicht auf Teileebene)
Konzeptplanung Auslauf	1-1,5 Jahre Steuerung(K)	Disposition/ Steuerung (Z)	Disposition/	Mengenangaben nur auf Typebene möglich	erste Informationen so früh wie möglich Aussagen auch zu ET-, CKD-Bedarf
Auslaufplanung	6 Monate	Disposition/ Steuerung (K)	Disposition/ Steuerung (Z)	Prognosemöglichkeit für Auslaufbedarf	Darstellung in LAB auf Teileebene
Auslauffreigabe	2 Monate	Disposition/ Steuerung (K)	Disposition/ Steuerung (Z)	Sonderausstattungs- teile	physische Bestandsaufnahme zur Absicherung und Abgleich mit LAB
Feinplanung	2-3 Wochen	Disposition/ Steuerung (K)	Disposition/ Steuerung (Z)	-	endgültige Festlegung Auslauf bedarf
Überhangsverarbeitung		Disposition/ Steuerung (K) Einkauf (K)	Disposition/ Steuerung (Z) Vertrieb (Z)	Klärung von Überhang- ansprüchen	Prüfung auf Weiterverwendbar- keit, z.B. ET, CKD, Umarbeitung

K = Kunde  
Z = Zulieferer