

# Aspekte eines effizienten Bestandsmanagement im Unternehmen

**AWF-Arbeitsgemeinschaft**

**„Über- und innerbetriebliches Bestandsmanagement“**



## Bestände zu hoch?



Oder besser: Wie hoch dürfen unsere Bestände sein?



## Arten von Verschwendung

Überproduktion



Bestände



Unnötige Bewegungen



Transport/Wege



Fehler innerhalb der Herstellung



Wartezeit



Reparatur/Fehler



ABFALL

**Entstehung von Beständen**

**Bestände sind**

- bekannt oder anonym
- produktiv oder inaktiv
- geplant oder ungeplant



**Bestände werden erzeugt durch**

- Aktivierung von Aufträgen
- Auffüllen von Mindestbeständen
- Erzeugung von Sicherheitsbeständen
- Vorratsfertigung
- Mindestbestellmengen
- Bevorratung aufgrund langer Wiederbeschaffungszeiten
- Mengenerhöhung im Beschaffungsbereich
- Disposition- und Bestellfehler
- Früh- Spätlieferungen von Lieferanten
- alltime-Bedarfe (Auslauf von Beschaffungsteilen)
- Konzeptionsschwächen im Materialmanagement
- Beschaffungsengpässe
- lange Durchlaufzeiten
- unangemessene Fertigungstiefen
- u.a.

**Risikobestände entstehen durch**

- Auslaufbevorratung (nachlaufendes Risiko)
- Vorlaufeindeckung (vorlaufendes Risiko)
- eiserne Reserve (Potenzielles Risiko)
- Ladenhüter (aktuelles Risiko)

## Bestandsarten

- Werkstattbestände
- Ersatzteilbestände
- Montagebestände
- Veredelungsbestände
- Wareneingangsbestände
- Qualitätssicherungsbestände
- Fertigwarenbestände
- Transportbestände
- Konsignationslagerbestände
- Buchungsbestände
- Nachbearbeitungsbestände
- Umlaufbestände
- Demobestände
- Leihbestände
- Schwarzbestände
- Kanban-Bestände (Supermärkte)
- Inventurbestände
- temporäre Bestände (z.B. SAP-Einführung / Sicherheitsbestände)
- Pufferbestände
- Sonstige



### Ersatzteilbestände

- Produkte die als mögliche Ersatzkomponente definiert werden und auf Bedarf *warten*
- Produkte die aus *Erfahrung* als Ersatzteil benötigt werden
- Komponenten die nicht mehr zu beschaffen oder zu erzeugen sind
- andere

### Werkstattbestände

- Produktionsbestände im Fertigungsbereitstellager
- vor oder hinter Fertigungsstufe wartende Komponenten
- im Fertigungsprozess befindlich
- im Vormontageprozess befindlich
- überzählig im Produktionsbereich
- und andere



### Montagebestände

- Produktionsbestände im Montagebereitstelllager
- vor oder hinter Montagestufe wartende Komponenten
- im Montageprozess befindlich
- im Wartestand befindlich
- *auf Krankenstand*
- überzählig im Montagebereich
- und andere



### Veredelungsbestände

- in Bereitstellung zur Veredelung
- vor oder hinter Veredelungsstufe
- im Veredelungsprozess
- im Wartestand befindlich
- *auf Krankenstand*
- überzählig im Veredelungsprozess
- und andere

### **Wareneingangsbestände**

- **im Wareneingangsbereich befindlich**
- **Eingangsbestand mit Klärungsbedarf**
- **nicht identifizierbare Eingänge**
- **im Wartestand befindlich**
- **Abwicklungsrückstände**
- **und andere**



### **Qualitätssicherungsbestände**

- **im QS-Eingangsbereich befindlich**
- **Eingangsbestand mit Klärungsbedarf**
- **nicht identifizierbare Eingänge**
- **im Sperrlager befindliche Bestände**
- **im Wartestand befindlich**
- **Tolerierungsbestände**
- **und andere**

### **Fertigwarenbestände**

- **Einlagerbestand**
- **Bestand zur Auslieferung**
- **nicht identifizierbare Eingänge**
- **im Wartestand befindlich**
- **freie Bestände**
- **und andere**



### **Transportbestände**

- **in Bereitstellung zur Auslieferung**
- **auf Transportweg**
- **Warteschleife während des Transportes**
- **im Eingangsbereich des Kunden**
- **Irrläufer**
- **und andere**

### **Konsignationslagerbestände**

- **Bestände zur Einlagerung**
- **Bestände zur Rückführung**
- **Überbestände**
- **Langsamdreher**
- **Irrläufer**
- **und andere**



### **Buchungsbestände**

- **Bestandsabweichungen**
- **Inventurkorrekturen**
- **Wertberichtigungen**
- **Abwertungen**
- **Irrläufer**
- **und andere**

## **Bestände im Maschinen- und Anlagenbau**

- die Bestände betragen zwischen 25- und 50 % des Umsatzes
- die Gewinnmarge liegt bei 0 – 5 %
- die Bestandskosten liegen im Durchschnitt der verarbeitenden Industrie bei 30%
- die Rationalisierungspotenziale der Produktion sind weitgehend ausgeschöpft
- das in Vorräten gebundene Kapital fehlt im Ergebnis und bei notwendigen Investitionen in Marketing und Innovation
- Konjunkturschwankungen und Umsatzeinbrüche bringen Unternehmen schnell in Krisenbereiche
- die Lösung liegt in Beherrschung der Vorräte



### Bestände verursachen Kosten

- Einrichtungskosten
- Transportkosten
- Inventurkosten
- Verschrottungskosten
- Umarbeitungskosten
- Verwaltungskosten
- Projektkosten



### Flächenkosten

- Kosten für Grund und Boden
- Kosten für Gebäude und Verkehrswege
- Kosten für Einrichtungen und Instandhaltung

### Flächenkosten zusätzliche Läger

- Zusatzläger
- Konsignationsläger
- Außenläger
- Ersatzteilläger
- Kundenläger

### **Auswirkungen auf das Betriebsergebnis**

Überhöhte und / oder falsche Bestände haben unmittelbare Auswirkung auf

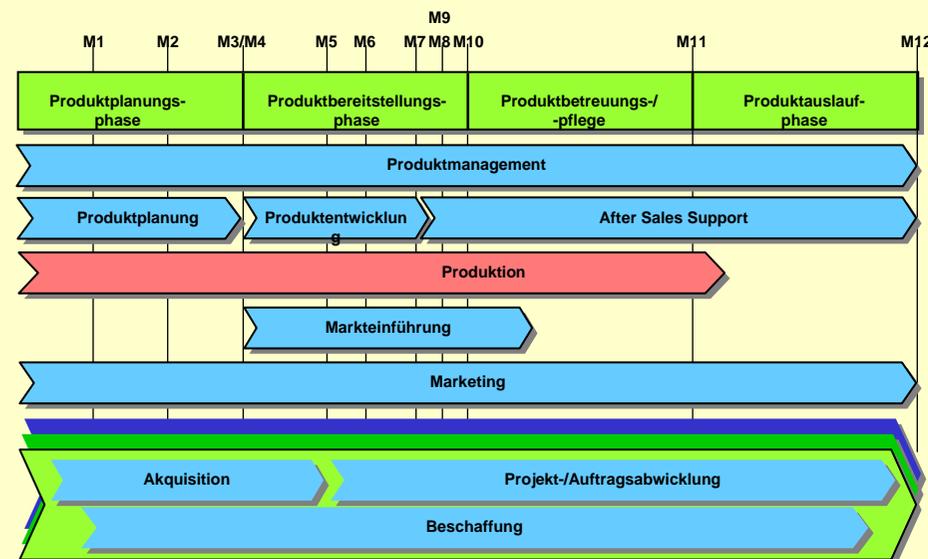
- den Lieferservice und damit den Kundennutzen
- die Kosten/Ertragssituation und damit auf die Preissituation im Wettbewerbsumfeld
- den Kapitalumschlag und damit die Rentabilität der eingesetzten Ressourcen
- die Liquiditätssituation und auf den gegebenenfalls erforderlichen Kapitalbedarf sowie den Schuldendienst
- das Verhältnis zwischen produktiven und unproduktiven eingesetztem Kapital und damit auf das Umlaufkapital
- den Wertberichtigungs - und Verschrottungsaufwand und damit auf die erfolgswirksamen Abschreibungen

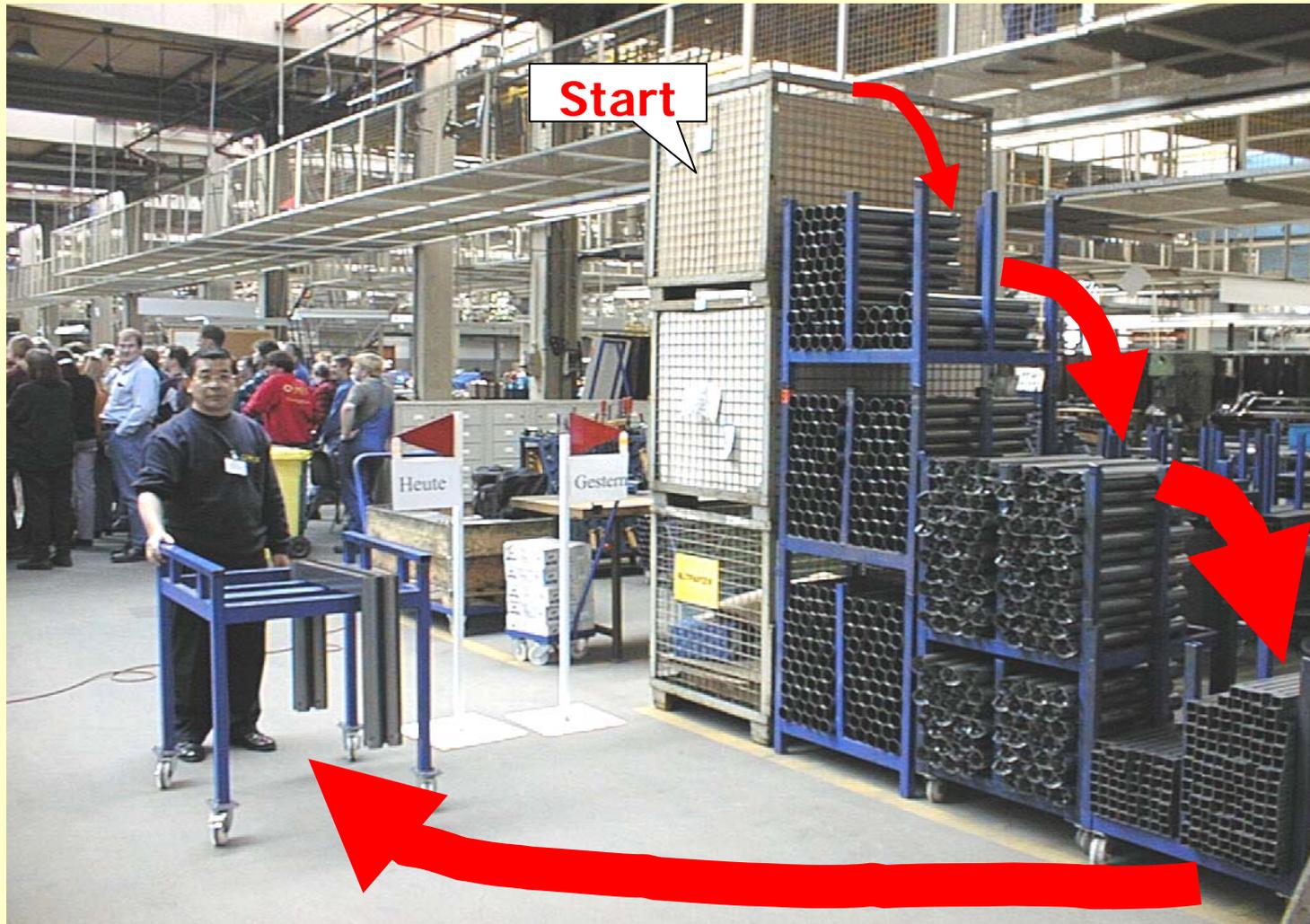
***Die Verbesserung der Wettbewerbsposition, Liquidität und Kostenstruktur über die Optimierung der Lagerbestände liegt im unmittelbarem Einfluß des Unternehmens!***

## Unternehmensorganisation – Bestände beeinflussen Prozesse

Bestandsorientierte Unternehmen richten ihre Organisation und Prozesse entsprechend aus:

- Produktentwicklung
- Dispositions-konzept
- Einkaufsorganisation
- Lieferantenmanagement
- Materialflußkonzept
- Fertigungs- und Montagekonzept
- Bevorratungsstrategie
- Versorgungskonzept







## **Bestandsmanagement als logistische Kernkompetenz**

- **Bestandscontrolling**
  - **Budgetierung**
  - **Krisenmanagement**
  - **integrierte Produktionsplanung**
- **Abgleich Unternehmensplanung**
  - **Bestandsplanung in Kennzahlen umsetzen**
  - **Daten aus Produktionsplan aktivieren**
  - **Soll – Ist - Vergleich**
  - **Abweichungsanalyse**
  - **Maßnahmenplan**
  - **Controllingzyklus aktivieren**

## **Bestandsmanagement als logistische Kernkompetenz**

- **Bestandscontrolling**
- **Budgetierung**
- **Krisenmanagement**
- **integrierte Produktionsplanung**

- **Auftragsauflösung in Bestandsklassen**
- **Bewertung der Planbestände**
- **Abgleich mit PP – Planung**
- **Vergleich mit Planbeständen**
- **Korrektur zur Budgetzielsetzung**

## Bestandsmanagement als logistische Kernkompetenz

- Bestandscontrolling
- Budgetierung
- **Krisenmanagement**
- integrierte Produktionsplanung

- Darstellung möglicher Krisenszenarien
- Ursachen und Wahrscheinlichkeit bewerten
- Mögliche Auswirkungen (Schäden) quantifizieren
- Sicherheitsfunktionen/Instrumente entwickeln
- Eintrittsfall simulieren und Vorkehrungen überprüfen
- Kosten - Nutzwertanalyse erstellen
- Erkenntnisse umsetzen

## **Bestandsmanagement als logistische Kernkompetenz**

- **Bestandscontrolling**
- **Budgetierung**
- **Krisenmanagement**
- **integrierte Produktionsplanung**

- **zentral integrierte Produktionsplanung**
- **Anforderung und Leistungsmerkmale**
- **Ermittlung Stammdaten**
- **Materialdisposition**
- **Produktionsplanung**

### **Zuordnung Bestandsverantwortung**

- **Einordnung in Führungsorganisation**
- **Stellenwert in Zielvereinbarung**
- **Aufnahme in laufendes Berichtswesen**
- **Budgetierung in Unternehmensplanung**

- **Bestandsverantwortung ist Chefsache und gehört in die Führungsebene**
- **Bestandsverantwortung kann nicht weiter delegiert werden**
- **Teilbereiche der Bestandsverantwortung können übertragen werden**
- **In Einzelaufgaben der Bestandsverantwortung sind alle Mitarbeiter einzubeziehen**
- **Bestandsziele werden vereinbart und kontrolliert**

### **Zuordnung Bestandsverantwortung**

- **Einordnung in Führungsorganisation**
- **Stellenwert in Zielvereinbarung**
- **Aufnahme in laufendes Berichtswesen**
- **Budgetierung in Unternehmensplanung**

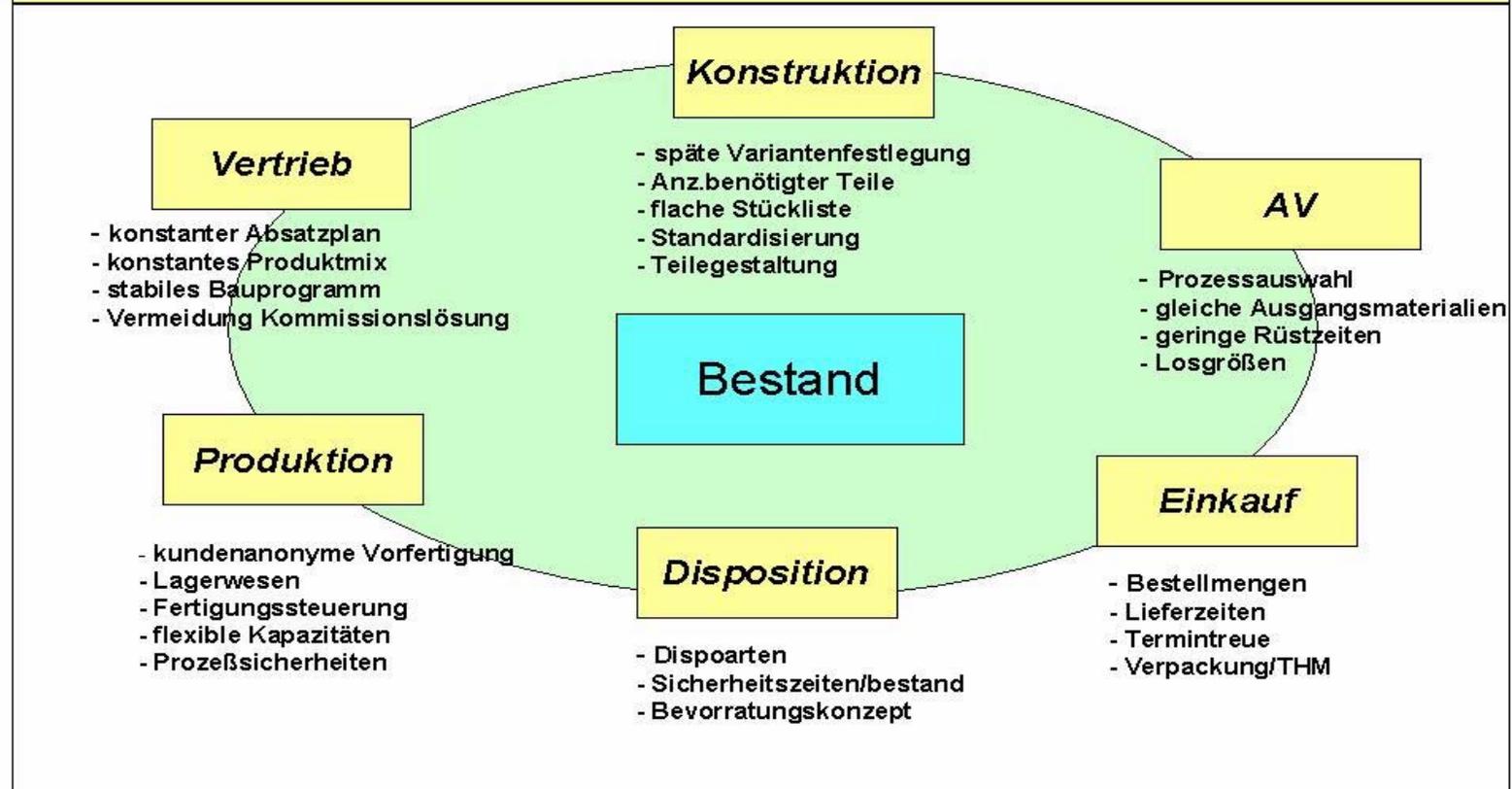
- **Ziele, Stand und Entwicklung sind laufend darzustellen**
- **Berichte über Unternehmensentwicklungen sind nur mit Informationen über Bestände vollständig**
- **Informierte Mitarbeiter sind offen für alle Maßnahmen**
- **Sind Bestände maßvoll, sage es um den Erfolg zu zeigen, sind Bestände zu hoch, sage es allen, damit sie helfen die Ziele zu erreichen**

### Zuordnung Bestandsverantwortung

- Einordnung in Führungsorganisation
- Stellenwert in Zielvereinbarung
- Aufnahme in laufendes Berichtswesen
- **Budgetierung in Unternehmensplanung**

- Ohne Budgetierung von Beständen ist keine Ergebnisplanung möglich
- Die Budgetierung von Beständen ist die Leitlinie die es zu erreichen bzw. zu unterschreiten gilt
- Aus Budgets werden Kennzahlen abgeleitet die im Tagesgeschäft hilfreich sein können
- Budgetierung in Unternehmensplanung ist wegen der Transparenz zwingend notwendig

## Haupteinflußparameter auf Bestände



### **Bestandsbeherrschung und Ergebnisverbesserung**

- **Bestandszirkel einführen**
  - **Prozeßübergreifende Bestandsplanung einführen**
  - **Regelmäßige Meetings zur Bestandssituation einführen**
  - **Laufende Gegenüberstellung von Bestandskosten und Ergebnis**
- 
- **Mitarbeiter mit Einfluß / Verantwortung für Bestände einladen** ( nach einigen Arbeitssitzungen bildet sich ein Arbeitskreis, der dann in dem Zirkel Sacharbeit aufnehmen kann )
  - **Bestandssituation segmentieren und um Informationen bitten** ( Wareneingangssituation, Liegezeiten, Überauslastungen in den Kostenstellen, Vergleich mit Kennzahlen, Abgleich mit Bestandsplanung, Auftragsablaufplanung usw. )
  - **Schwerpunktthemen ermitteln, analysieren und Optimierungen vorschlagen**
  - **Optimierungsvorschläge ausarbeiten und mit Sachstandsbericht in Planungssitzungen einbringen**

### **Bestandsbeherrschung und Ergebnisverbesserung**

- **Bestandszirkel einführen**
- **Prozeßübergreifende Bestandsplanung einführen**
- **Regelmäßige Meetings zur Bestandssituation einführen**
- **Laufende Gegenüberstellung von Bestandskosten und Ergebnis**

- **Bestandskennzahlen aus Unternehmensplanung ansetzen**
- **Mit vorliegender Auftragsituation abgleichen**
- **Abweichungen begründen und in Berichtswesen einfügen**
- **Explodierende Bestandsentwicklung aufzeigen**
- **Entsprechende Maßnahmen einleiten**
- **Einbrechende Bestandsentwicklung analysierten**
- **Auslastung in den Fertigungsbereichen überprüfen**
- **u. a.**

### **Bestandsbeherrschung und Ergebnisverbesserung**

- **Bestandszirkel einführen**
- **Prozeßübergreifende Bestandsplanung einführen**
- **Regelmäßige Meetings zur Bestandssituation einführen**
- **Laufende Gegenüberstellung von Bestandskosten und Ergebnis**

- **Controlling (Logistik) lädt Bereichsleitung und Materialwirtschaft ein**
- **Sachstand durcharbeiten**
- **Auswirkungen aufzeigen**
- **Weitere Entwicklung abschätzen**
- **Maßnahmen vorschlagen**
- **Abstimmung**
- **Maßnahmen einleiten**

**Bestandstreibende Faktoren - Zentrale Ursachen für überhöhte Bestände sind**

- 1. Vorsicht in allen Fertigungsstufen – Disposition – Einkauf – Fertigung – Lager, lieber etwas mehr – Sicherheiten mehrfach – kein Mut zur eigenen Systematik**
- 2. Fertigungs-, montagegerechte Konstruktion (hoher Grad von Wiederverwendbarkeit / Standardisierung/Plattformen)**
- 3. Verfügbarkeit von Produktionsanlagen**
- 4. Variantenvielfalt und steigende Teilevielfalt**
- 5. Art und Weise der Produktionsplanung (Auslastungsorientierung)**
- 6. keine feste Bestandsverantwortung**
- 7. Qualitätsprobleme (gesperrt, etc.)**
- 8. Kunden-Konsignationslager**
- 9. Stammdatenpflege/Datenqualität (Pflege der entsprechenden Parameter)**
- 10. Nicht ausgetaktete Produktionsfluss**
- 11. Wirtschaftliche Losgröße (Rüstzeiten / Durchlaufzeiten)**
- 12. Behälter- und Lagerkonzept (Materialflußorganisation)**



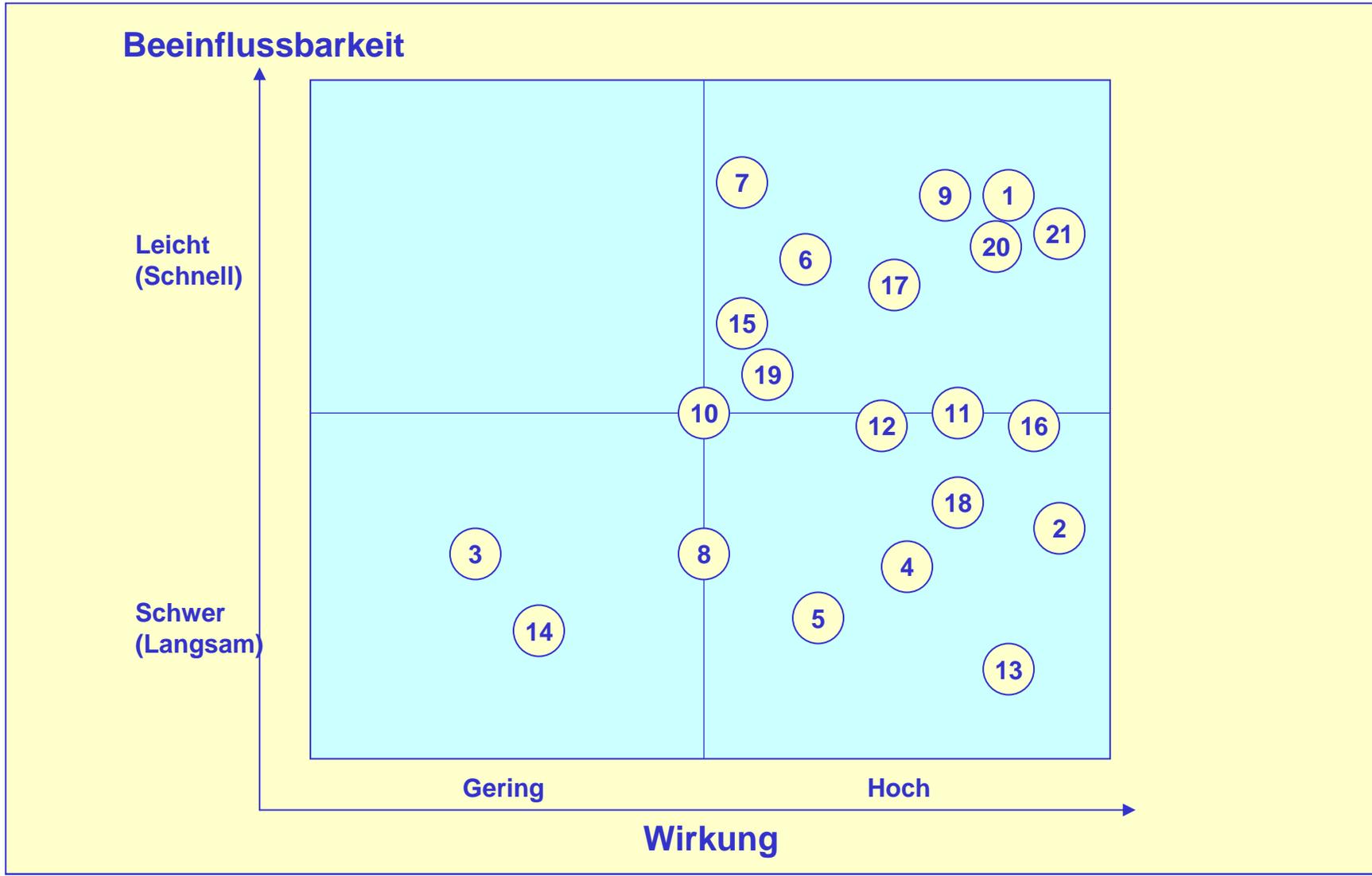
13. Wenig zuverlässige, aktuelle, transparente und durchgängige Informationen
14. Führungspolitik (Weiterbildungspolitik)
15. Qualifikation und Disziplin der Mitarbeiter (Disponent, Meister, Maschinennutzer, etc.)
16. Konzeptionelle und methodische Mängel der eingesetzten Methoden und Tools
17. Organisatorische Mängel infolge unklarer Kompetenzen und vielfacher Schnittstellen
18. Dispositionsverfahren sind den Fertigungsketten nicht angepaßt
19. Logistische Gesichtspunkte sind bei der Fertigungsplanung nicht berücksichtigt
20. Logistische Unsicherheiten (Termtreue der Lieferanten intern/extern)
21. Mangelnde Abstimmung internes/externes Kunden-/ Lieferantenverhältnis

*Erhöhte Bestände sind häufig nur Symptome.*

*Erfolgreiches Bestandsmanagement muß gezielt an den Ursachen ansetzen!*



Beeinflussbarkeit der Einflußfaktoren



**Tipps, um Bestände zu senken und die Verfügbarkeit zu erhöhen - 1**

- Datenqualität erhöhen
- Dispokriterien anpassen
- Bestände erfassen
- unbewegte Teile ausscheiden
- Parameter überprüfen
- laufende Kennzahlenermittlung
- Bestellmengen anpassen
- Rhythmen verkleinern
- Prognose verbessern
- Sicherheitsbestände exakt definieren
- Sicherheiten anpassen
- A-Teile selbst unterschreiben
- Ladenhüterisiko reduzieren
- Kontingentaufträge prüfen
- Resteindeckungen optimieren
- Beschaffungszeiten reduzieren
- Lieferantenanbindung forcieren
- Lieferantenbewertung durchführen
- Durchlaufzeiten verkürzen
- Verwertung obsoleter Teile
- Bestandskostenrechnung einführen
- flachere Hierarchie
- alle Bestände bewerten
- Reparaturteile berücksichtigen
- Dispo-Verfahren ändern
- kleinere Wiederbeschaffungszeiten
- dock to belt-Transporte
- Bestände vor Augen führen
- Lieferanten in Logistik schulen
- Interne Liegezeiten abbauen
- alte Reservierungen auflösen
- Transporteinheiten verkleinern
- Pufferlager auflösen
- Bestandsobergrenzen setzen
- Lagerflächen begrenzen
- Qualitätsverbesserungen
- Auftragsfreigabe optimieren
- Transparenz durch Kennzahlen
- Lieferanten disponieren lassen
- Konsignationsbestände einführen
- Ziehprinzip in der Fertigung
- Einkaufsrabatte darstellen
- Lieferanten Kanban einführen
- simulative Kalkulation
- Abverkäufe forcieren
- Schnittstellen reduzieren
- Anreizsysteme und Belohnung
- Abweichungsanalyse (Signale)
- Fertigungstermintreue erhöhen
- Liefertermineinhaltung verbessern
- Infofluß beschleunigen
- Abwicklungszeiten verkürzen
- JIT-Verträge abschließen
- Ship to line-Verträge
- montagesynchrone Anlieferung
- Lagervisiten einführen
- Engpässe abbauen

**Tipps, um Bestände zu senken und die Verfügbarkeit zu erhöhen - 2**

- Verschrottungsaktionen
- Reichweitenreduktion
- Bodensatz verkleinern
- Abwertungen vornehmen
- Lagerstufen verkleinern
- Bestands-Controlling einführen
- Früh-, Spätlieferungen vermeiden
- Mehrfachlagerorte reduzieren
- Bestandsrückführung
- Wareneingangskontrolle aufheben
- Stammsätze löschen
- Teilevielfalt reduzieren
- Disponenten-Schulung
- laufende Berichte und Reports
- regelmässige Graphikanalyse
- Sortimentsbreite prüfen
- Produktpalette verkleinern
- Saisonaufbau prüfen
- Zugang und Abgang darstellen
- tagesfeine Bestandsverfolgung
- Bestandsuntergrenzen aktualisieren
- strategische Bestände ausweisen
- Verantwortliche festlegen
- Kapitalbindung personifizieren
- Redistribution
- Übermengen zurücksenden
- fertigungssynchrone Beschaffung
- Dispolisten überprüfen
- Fertigungssegmentierung
- Redundanzen vermeiden
- durchgängiges Nummernsystem
- Karteileichen ausgliedern
- C-Teile Reichweite reduzieren
- Produktlebenszyklus checken
- Bestandsstruktur verbessern
- Servicegrade festlegen
- Bestellpunkte einführen
- Bestellvorschläge überprüfen
- Kapazitäten erhöhen
- flußorientierte Abläufe realisieren
- Lean-Production/ -prozesse
- Engpässe beseitigen
- Losgrößenrechnung prüfen
- geplante Bestände (zu/ab)
- Logistik-Schulung
- (Bestands)Controlling-Systeme einführen
- Bestandsziele festlegen
- Erfassung von schwarzen Beständen
- Zahlungszeile verbessern
- Erfassungsdisziplin erhöhen
- Nachbuchungen vermeiden
- Handlager beschränken
- Soll-Reichweite definieren
- Lieferanten reduzieren
- Termingeschäfte berücksichtigen
- EDI-Lieferantenanbindung
- Arbeiten auswärts vergeben
- Make or buy-Entscheidung
- Bestandszirkel einführen
- Budgetierung der Bestände
- Zielvereinbarungen abschließen