



# Fallstudie

## 360°-Prozessanalyse

Produkt- und Strukturanalyse  
im Bereich Einkauf und Kalkulation

# INHALT

- 01** Management Summary
- 02** Aufgabenstellung und Zielsetzung
- 03** Vorgehensweise und Methodik
- 04** Ergebnisse der 360°-Prozessanalyse
- 05** Schlussfolgerungen aus der 360°-Prozessanalyse
- 07** Ausblick und Empfehlungen
- 08** Kontakt
- 09** Anlagenverzeichnis

# MANAGEMENT SUMMARY

# MANAGEMENT SUMMARY

Auf der Basis einer Prozess- und Strukturanalyse des Fachbereiches Einkauf am Standort Dortmund sollen Vorschläge zur Prozessvereinfachung und -standardisierung erarbeitet werden.

Mit einer Multimomentstudie nach der REFA-Methodenlehre wurden die erforderlichen Zeitdaten für die Analyse erhoben. Im Ergebnis der Multimomentstudie wurde festgestellt, dass ca. 25 % der Arbeitszeit für sogenannte „zusätzliche Tätigkeiten“ (Anmahnung fehlender Daten, Preise, Bestellnummern etc., Unklarheiten bei der Rechnungsprüfung, Recherchen zu Bestandsabweichungen und Terminverschiebungen) benötigt wird.

Es gibt erhebliche Probleme in der Aktualität der Datenpflege, in Kommunikation mit dem Lager und daraus resultierend Probleme in der Beschaffung, bei der Rechnungsbearbeitung und in der Terminverfolgung.

Der Zeitbedarf für die zusätzlichen Tätigkeiten enthält das Potential für die Verbesserung der Arbeit in der Abteilung Einkauf.

# MANAGEMENT SUMMARY

Dazu sind am Standort Dortmund folgende Anstrengungen zu unternehmen:

- Verbesserung des Informationsflusses Einkauf – Lager – Lieferanten – EDV – Führung
- Konsequente Aktualisierung und Pflege der Datensätze im System
- permanente Qualifikation der Mitarbeiter (EDV-System, Sprachen u.a.)
- Anpassungsprogrammierungen des Systems
- Konsequente Arbeit mit den Lieferanten

Im Unternehmen müssen folgende Probleme gelöst werden:

- Vereinheitlichung und Rationalisierung des Artikelnummernsystems
- Erhöhung des Standardisierungsgrades der Produkte

Nur wenn diese Aufgaben gelöst werden, kann der Fachbereich Einkauf seinen strategischen Aufgaben, deren zuverlässige Erfüllung von zentraler Bedeutung für den gesamten Standort sind, gerecht werden.

# AUFGABENSTELLUNG UND ZIELSETZUNG

# 01 AUSGANGSSITUATION

- Die xy GmbH gehört zur XY AG. Die Aufgabe der xy GmbH besteht in der Beschaffung, Produktion und Lieferung von Ladeneinrichtungen unter Termin- und Kostengesichtspunkten.
- Ca. 30 % ihrer Produkte fertigt die xy GmbH selbst. Das Produktportfolio besteht zu 65 % aus standardisierten Erzeugnissen, der Rest sind Varianten oder Individualprodukte. Die Beschaffung und Fertigung erfolgt primär auftragsbezogen. Es kommt häufig (ca. 35 % aller Aufträge) zu unterfristigen Aufträgen, die eine flexible Reaktion aller Bereiche verlangen.
- Für die Auftragsbearbeitung einschließlich Produktion und Beschaffung wird das integrierte ERP-System Microsoft Navision Axapta eingesetzt.

## 02 AUFGABENSTELLUNG/ZIELSETZUNG

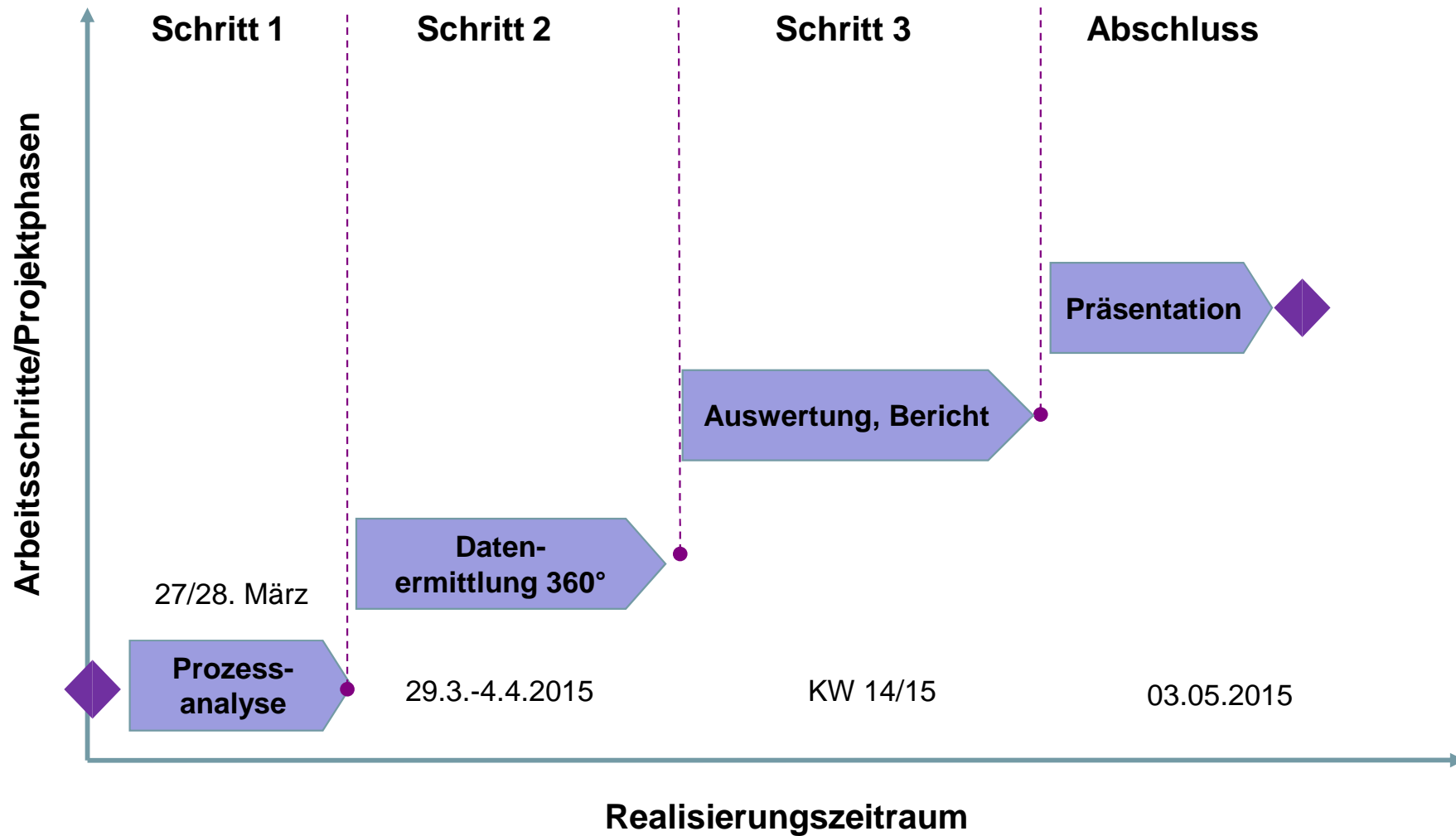
- Das Ziel der Untersuchung ist eine Prozess- und Strukturanalyse des Einkaufsbereiches, in dem 5 Mitarbeiter (4,5 Stellen) beschäftigt sind. Die Hauptaufgaben des Einkaufs bestehen in der Beschaffung und Disposition, der Bestellüberwachung und der Rechnungsprüfung.
- Für diese Prozesse sind im Einzelnen folgende Aufgabenstellungen zu lösen:
  - Prozess- und Strukturanalyse des Einkaufsbereiches unter Berücksichtigung des Produktportfolios, des Bestellvolumens und der Termsituation sowie des eingesetzten ERP-Systems Microsoft Navision Axapta.
  - Erarbeitung von Vorschlägen zur Prozessvereinfachung, -automatisierung und -standardisierung sowie des wirtschaftlichen Einsatzes von technischen Hilfsmitteln.



# VORGEHEN IM PROJEKT

## 03 VORGEHENSWEISE UND METHODIK

1. Schritt Prozessanalyse, Interviews	Im ersten Schritt führte die BCD Unternehmensberatung eine Prozessanalyse durch, um die Abläufe zu erfassen und die nachfolgende Datenermittlung vorzubereiten. Die Prozessanalyse wurde mittels standardisierter Interviews durchgeführt, in denen neben den Abläufen und dem Zusammenspiel von Kalkulations- und Einkaufsbereich auch die Qualifizierung der Mitarbeiter untersucht wurde.
2. Schritt Datenermittlung	Vom 29.03.2015 bis zum 04.04.2015 führte die BCD Unternehmensberatung eine Multimomentstudie durch.
3. Schritt Auswertung, Bericht, Maßnahmenplan	Im Anschluss an die Prozessanalyse, Datenermittlung und Analysen erfolgte die Auswertung der Daten, die Ermittlung der gewünschten Kennzahlen sowie die Erstellung des fundierten Berichtes.



# FÜR DIE KORREKTE AUSWERTUNG DER ZEITANTEILE WURDEN DIE TÄGLICHEN ARBEITSZEITEN ERFASST.

Die Arbeitszeiten wurden nach folgender Formel berechnet:

- Anwesenheitszeit
- unbezahlte Pausen<sup>1)</sup>
- = Bruttoarbeitszeit
- Nicht zu wertende Zeiten<sup>2)</sup>
- = Nettoarbeitszeit

siehe Anlage „1. Bruttoarbeitszeit“ → Arbeitszeiten je Mitarbeiter

- 1) Unbezahlte Pausen: Frühstückspause und Mittagspause
- 2) Nicht zu wertende Zeiten: Aufwand für Selbstaufschreibung, Unterbrechung durch Zeitnehmer, N-Zeiten, Arbeitszeit stempeln

# DIE BEOBACHTUNG DER ZEITARTEN ERFOLGTE NACH DER REFA-METHODENLEHRE

## Es wurden folgende Zeitarten unterschieden:

- Haupttätigkeit (Erfüllung der eigentlichen Arbeitsaufgabe)
- Nebentätigkeit (planmäßig erforderlich für die Haupttätigkeit, unterstützende Tätigkeiten)
- zusätzliche Tätigkeiten (nicht geplant, aber erforderlich für Haupttätigkeit, Beseitigung von Behinderungen)
- Verteilzeiten
  - sachlich konstante Verteilzeit (z.B. Vorbereitung des Arbeitsplatzes)
  - sachlich variable Verteilzeit (Dienstbesprechungen, kleine Störungen usw.)
  - persönliche Verteilzeit (Trinken, Rauchen usw.)
- Nicht anzurechnende Zeiten (siehe Folie 11)

siehe Anlage „3. Detaillierte Auswertung der Zeitarten“ → Zuordnung der Tätigkeiten zu den Zeitarten

# DIE TÄTIGKEITEN DER MITARBEITER WURDEN HAUPT- UND TEILPROZESSEN ZUGEORDNET.

BEREICH: EINKAUF

Hauptprozess Einkauf	Teilprozesse Einkauf
Beschaffung	Bedarfsplanung, Bestellungen, Recherchen/Telefonate/ Mahnungen zu offenen Bestellungen, allg. Einkaufstätigkeit, Preisanfragen, Reklamationen, Chinaabwicklung
Kalkulation	allg. Arbeiten zur Kalkulation
Lieferscheine	Bearbeitung, Problemklärung, Retouren
Rechnungen	Prüfung, Kontierung, Fakturierung, Fehlerbearbeitung, Belastungen/Gutschriften, Monatsabschluss, Mahnungen
Terminüberwachung	Fehllisten, Stornierungen, Terminverschiebungen
sonstige Prozesse	Hausverwaltung, Statistisches Bundesamt, Key-User-Tätigkeit, allg. Posteingang, Recherche Lagerhaltung u.a.
Verteilzeit	Arbeitsplatz vorbereiten, Druckerstörungen, Betriebsrat, allg. Besprechungen, persönliche Verteilzeit u.a.

siehe Anlage „12. Ablaufartenkatalog“ → Zuordnung der Tätigkeiten zu den Prozessen

# DIE TÄTIGKEITEN DER MITARBEITER WURDEN HAUPT- UND TEILPROZESSEN ZUGEORDNET.

BEREICH: KALKULATION

Hauptprozess Kalkulation	Teilprozesse Kalkulation
Beschaffung	Recherchen/Telefonate/ Mahnungen zu offenen Bestellungen, Preisanfragen
Kalkulation	Individualteile, Varianten; Problemklärung
Rechnungen	Rechnungsprüfung
Terminüberwachung	allg. Terminüberwachung, Besprechungen zu offenen Preisen, Terminprotokolle
sonstige Prozesse	Endabnahmeprotokolle, Austausch Preislisten
Verteilzeit	Arbeitsplatz vorbereiten, Druckerstörungen, Betriebsrat, allg. Besprechungen, persönliche Verteilzeit u.a.

siehe Anlage „12. Ablaufartenkatalog“ → Zuordnung der Tätigkeiten zu den Prozessen

# JEDE AUSWERTUNG ERFOLGT GETRENNT NACH DEN BEREICHEN „EINKAUF“ UND „KALKULATION“.

In der Datenerfassung wurden sämtliche Angaben sowohl den Mitarbeitern als auch den jeweiligen Bereichen Einkauf oder Kalkulation zugeordnet.

Dieses Vorgehen ermöglicht neben der zusammenfassenden Darstellung der Ergebnisse je Bereich eine detaillierte Auswertung nach Arbeitsplätzen.



# DIE UNTERSUCHUNG WURDE AUF STATISTISCHE SICHERHEIT GEPRÜFT.

Bei einer Aussagewahrscheinlichkeit von 95% sollte ein Vertrauensbereich  $f \leq 5\%$  erreicht werden.

Der erreichte Vertrauensbereich wurde mit folgender Formel ermittelt:

$$f = \frac{1,96^2 * p * (100\% - p)}{n}$$

Dabei ist

$p$  – Anteil der Zeitart in %

$n$  – Anzahl der Messwerte der untersuchten Zeitart

$f$  – erreichter Vertrauensbereich der Zeitart

siehe Anlage „2. Nachweis der statistischen Sicherheit der Daten“ → Nachweis der statistischen Sicherheit

# FÜR AUSGEWÄHLTE PROZESSE WURDEN WÄHREND DER MULTIMOMENTSTUDIE DIE BEARBEITETEN MENGEN ERFASST.

Die Mitarbeiter führten während der Multimomentstudie tagesaktuelle Strichlisten zu den bearbeiteten Mengen.

Diese Strichlisten wurden in den jeweiligen Tätigkeitskatalogen geführt, die jeder Mitarbeiter täglich ausgehändigt bekam.

siehe Anlage „12. Ablaufartenkatalog“ → Zuordnung der Tätigkeiten zu den Prozessen und Anlage „11. Zusammenfassende Endauswertung Istmengen nach Mitarbeitern“

# 360°-Prozessanalyse

Ergebnisse

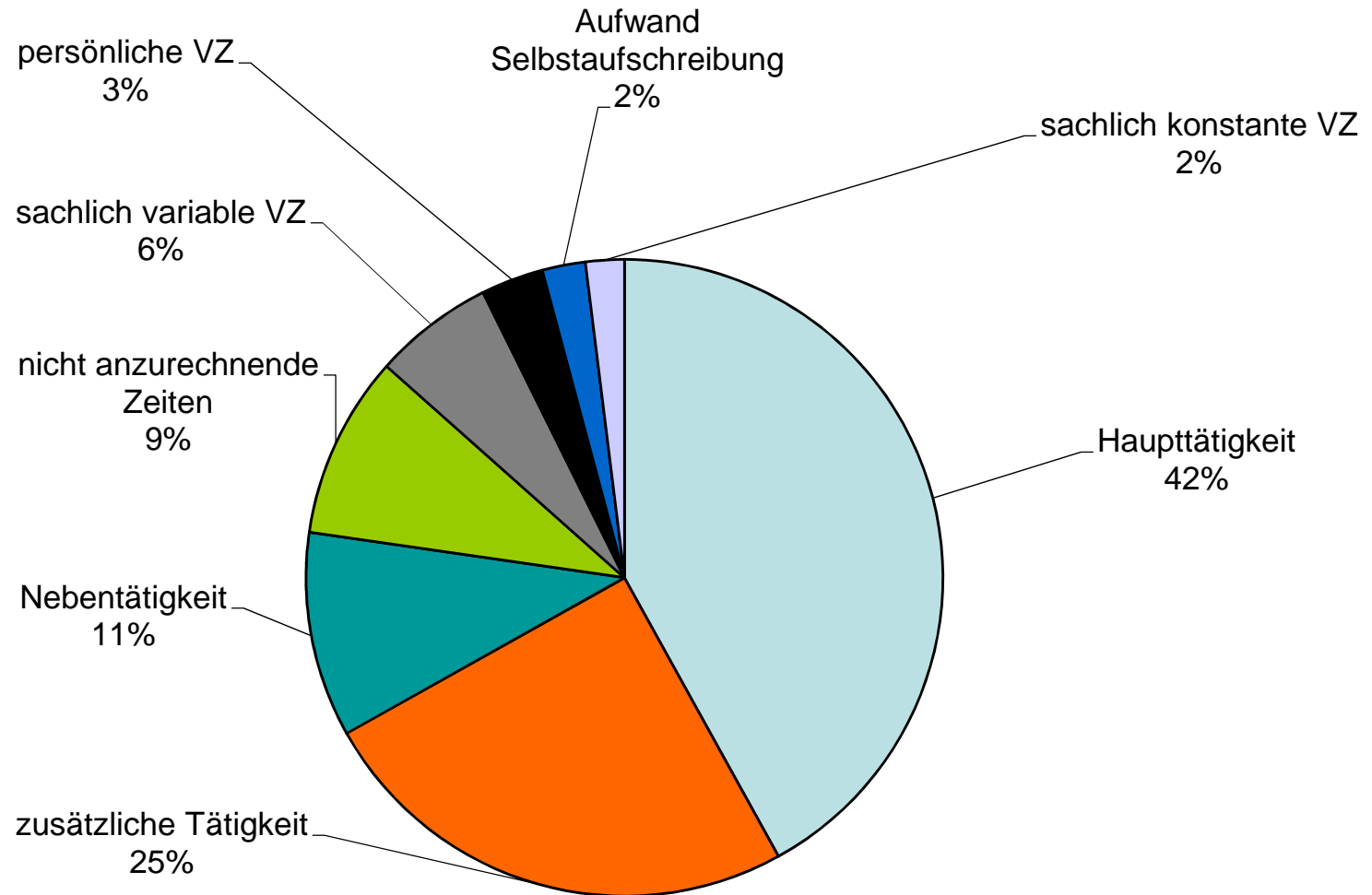
# IM BEREICH EINKAUF WURDEN 1325 MESSWERTE ERFASST. DIE GEWÜNSCHTE STATISTISCHE SICHERHEIT WURDE ERREICHT.

## ZEITARTEN IM BEREICH EINKAUF

	IstMenge	ProzAnteil	Vertrauensbereich f, %	Der Anteil p in % beträgt bei einer Aussagewahrscheinlichkeit von S = 95 %	
				mindestens	höchstens
<b>Einkauf Dortmund</b>					
Haupttätigkeit	556	41,96%	2,66%	39,31%	44,62%
zusätzliche Tätigkeit	330	24,91%	2,33%	22,58%	27,23%
Nebentätigkeit	138	10,42%	1,64%	8,77%	12,06%
nicht anzurechnende Zeiten	123	9,28%	1,56%	7,72%	10,85%
sachlich variable Verteilzeit	81	6,11%	1,29%	4,82%	7,40%
persönliche Verteilzeit	42	3,17%	0,94%	2,23%	4,11%
Aufwand für Selbstaufschreibung	29	2,19%	0,79%	1,40%	2,98%
sachlich konstante Verteilzeit	26	1,96%	0,75%	1,22%	2,71%

# CA. 25 % DER ZEIT WIRD FÜR ZUSÄTZLICHE TÄTIGKEITEN BENÖTIGT, AUF DIE HAUPTTÄTIGKEIT ENTFALLEN 43 %.

## ZEITARTEN IM BEREICH EINKAUF



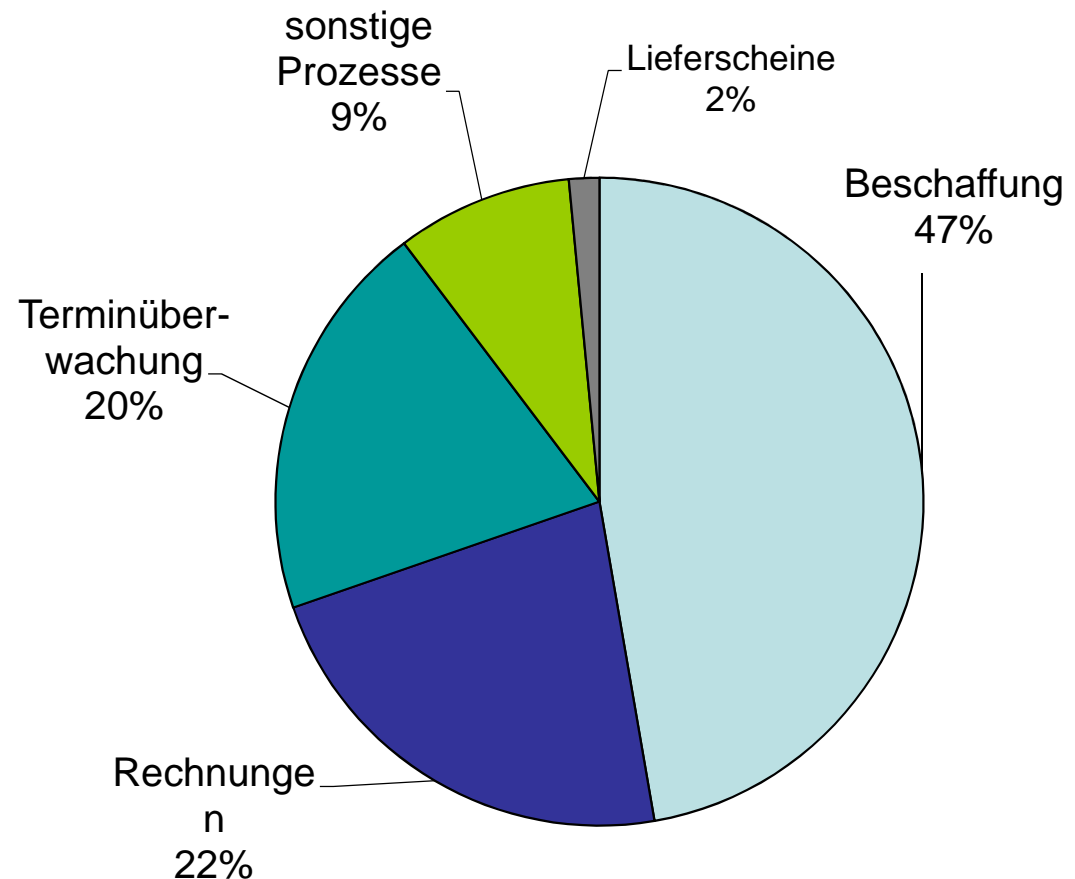
# DER ANTEIL ZUSÄTZLICHER TÄTIGKEITEN MUSS DURCH VERBESSERUNGEN IN DER ORGANISATION DEUTLICH GESENKT WERDEN!

## ZEITARTEN IM BEREICH EINKAUF

Messwerte Zeitart tz

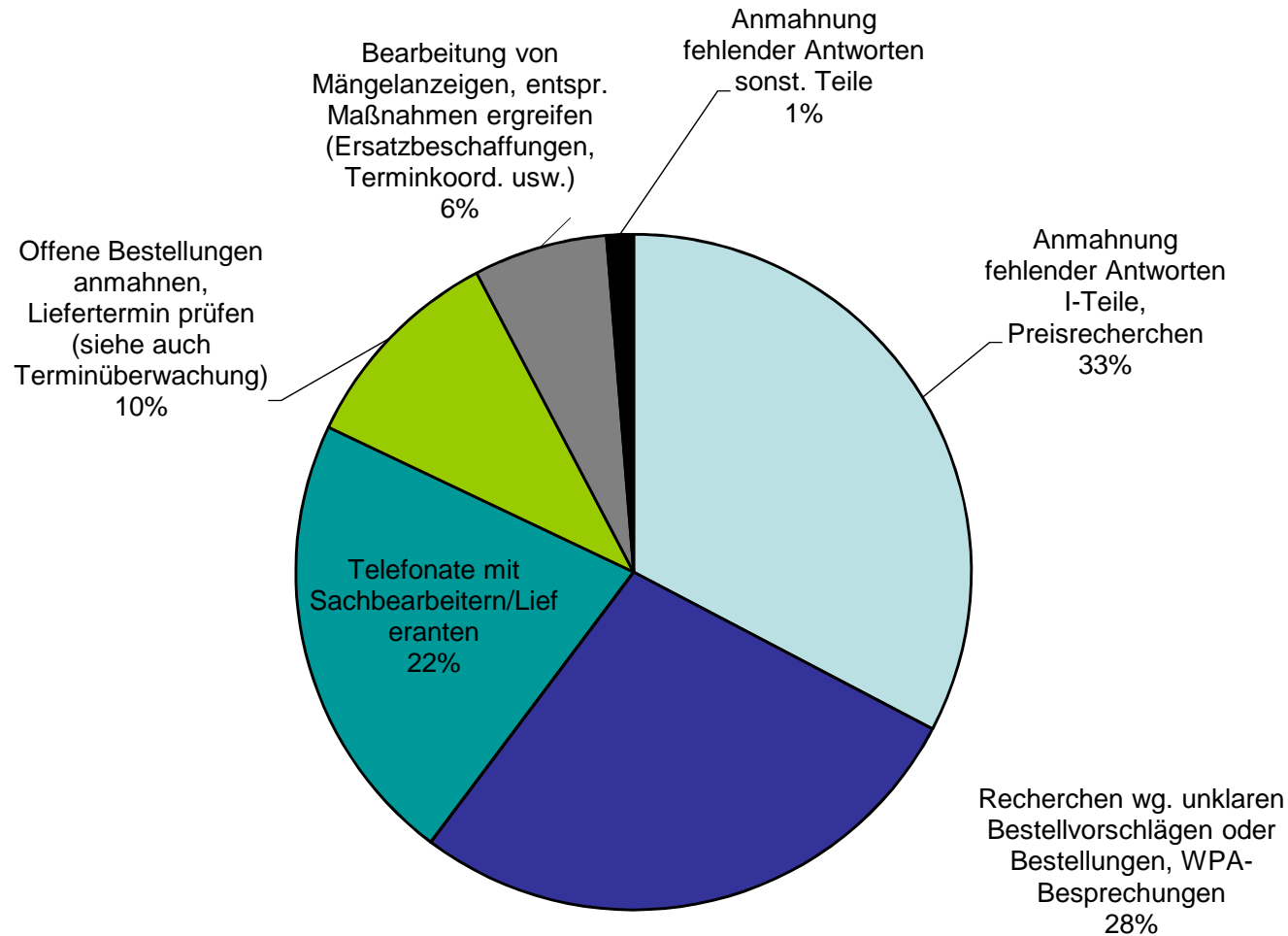
NameHauptprozess	Ergebnis
Beschaffung	156
Rechnungen	74
Terminüberwachung	66
sonstige Prozesse	29
Lieferscheine	5
Gesamtergebnis	330

Insgesamt wurden in den  
5 Tagen MMA  
**2857 min**  
**= 47,6 Stunden**  
**= 6,2 Arbeitstage**  
für zusätzliche Tätigkeiten  
aufgewandt.



# ZUSÄTZLICHE TÄTIGKEITEN IN DER BESCHAFFUNG CA. 1.343 MIN = 22,4 STUNDEN = 2,9 ARBEITSTAGE

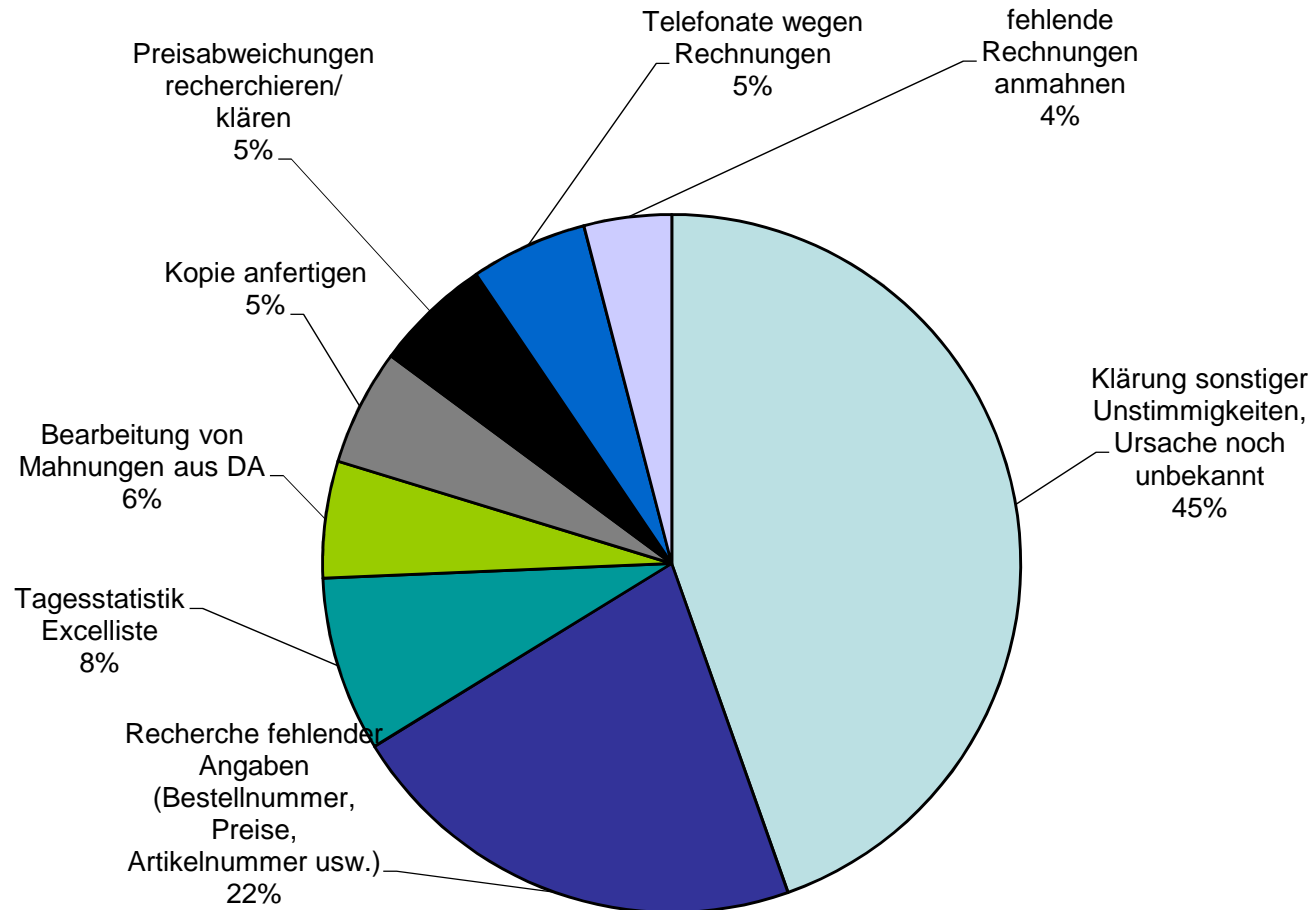
## ZEITARTEN IM BEREICH EINKAUF



# ZUSÄTZLICHE TÄTIGKEITEN BEI DER RECHNUNGSBEARBEITUNG

CA. 629 MIN = 10,5 STUNDEN = 1,4 ARBEITSTAGE

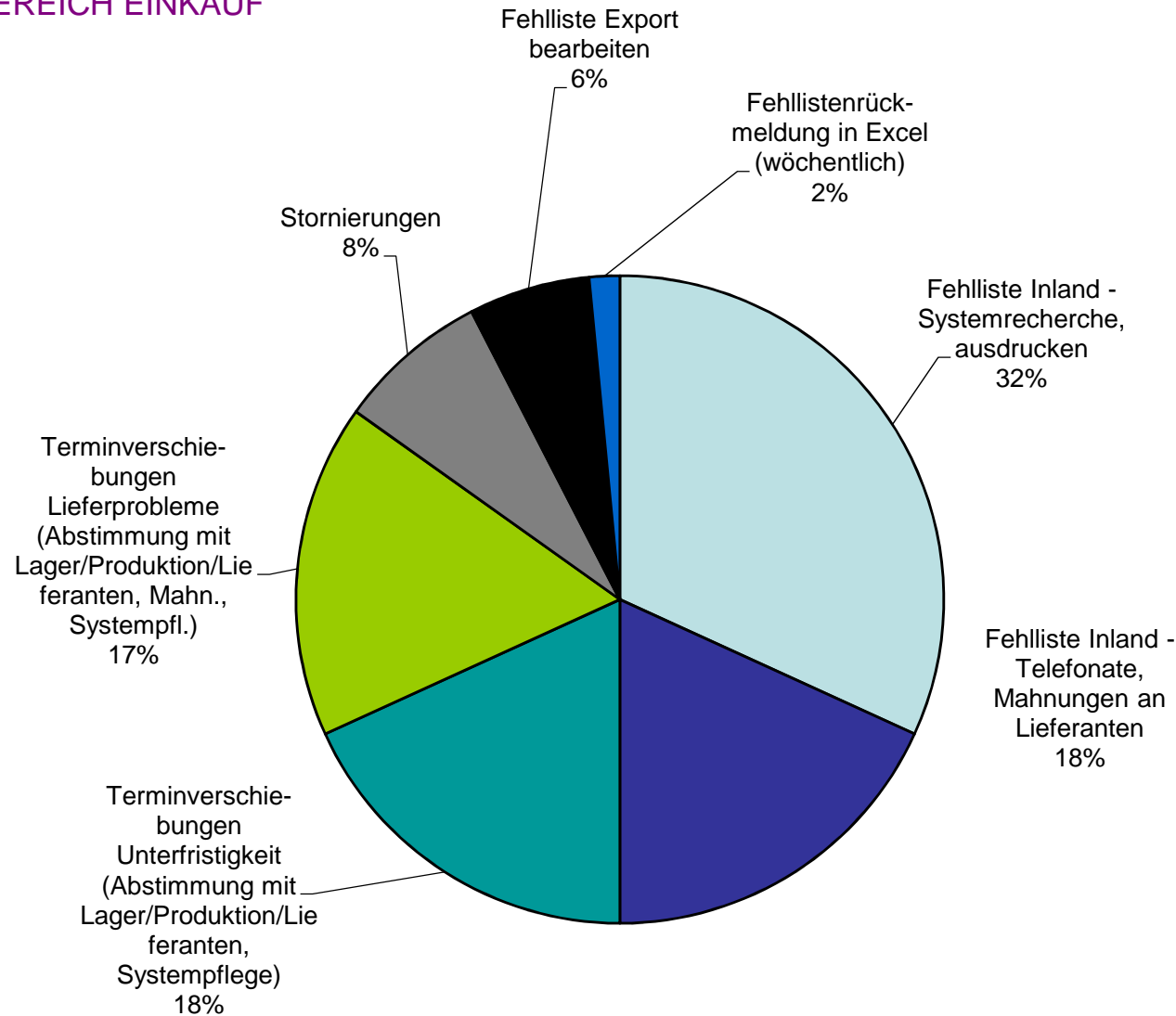
## ZEITARTEN IM BEREICH EINKAUF





# ZUSÄTZLICHE TÄTIGKEITEN BEI DER TERMINÜBERWACHUNG CA. 571 MIN = 9,5 STUNDEN = 1,2 ARBEITSTAGE

## ZEITARTEN IM BEREICH EINKAUF



# FAZIT DER ANALYSE DER ZUSÄTZLICHEN TÄTIGKEITEN

## ZEITARTEN IM BEREICH EINKAUF

Zusätzliche Tätigkeiten sind alle Tätigkeiten, die im Zusammenhang mit der Anmahnung fehlender Daten (Preise, Bestellnummern etc.), Unklarheiten bei der Rechnungsprüfung, Recherchen zu Bestandsabweichungen und Terminverschiebungen stehen.

Der Anteil der zusätzlichen Tätigkeiten an der Gesamtarbeitszeit beträgt bei jedem Mitarbeiter durchschnittlich 25%.

Das bedeutet, dass von vier Mitarbeitern ein Mitarbeiter ständig mit zusätzlichen (=nicht wertschöpfenden!) Tätigkeiten beschäftigt ist.

Die Zeit, die hier verloren geht, fehlt in der Beschaffung (Auswahl von zuverlässigen Lieferanten, Führen von Verhandlungen, Aufbau eines Controlling systems...).

Die Mängel in der Organisation haben neben dem zusätzlichen Zeitbedarf im Einkauf weitreichende Folgen im Wareneingang, Lager, in der Produktion und im Versand.

# FÜR DEN EIGENTLICHEN BESCHAFFUNGSPROZESS STEHT WENIGER ALS 50% DER ARBEITSZEIT ZUR VERFÜGUNG.

## PROZESSZEITEN IM BEREICH EINKAUF

Name Hauptprozess	Anzahl Messwerte	ProzAnteil	Nettoarbeitszeit, min
<b>Einkauf Dortmund</b>			
Beschaffung	501	42,71%	4.336
Rechnungen	256	21,82%	2.216
Verteilzeit	149	12,70%	1.290
sonstige Prozesse	138	11,76%	1.194
Terminüberwachung	100	8,53%	865
Lieferscheine	24	2,05%	208
Kalkulation	5	0,43%	43
<b>Summe</b>	<b>1.173</b>		<b>10.152</b>

# EIN BESTELLVORGANG (OHNE PREISANFRAGE) DAUERT DURCHSCHNITTLICH 8,8 MINUTEN.

## PROZESSZEITEN IM BEREICH EINKAUF

Beschreibung	ME	Gesamt	MA 1	MA 2	MA 3	MA 4	MA 5
<b>Anzahl Bestellungen gesamt</b>	<b>Anz.</b>	<b>341</b>	<b>104</b>	<b>134</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>102</b>
Lagerhaltige Produkte	Anz.	78	72				6
manuelle bestellungen	Anz.	35	14	4			17
I-Teile	Anz.	51	12	16		1	22
Kommissionsteile	Anz.	177	6	114			57
<b>Nettoarbeitszeit Beschaffung</b>	<b>min</b>	<b>3013</b>	<b>929</b>	<b>1127</b>	<b>104</b>	<b>103</b>	<b>750</b>
<b>Arbeitszeit je Bestellvorgang</b>	<b>min</b>	<b>8,8</b>	<b>8,9</b>	<b>8,4</b>		<b>103,0</b>	<b>7,4</b>

# EINE PREISANFRAGE DAUERT DURCHSCHNITTLICH 13,1 MINUTEN; EINE RECHERCHE 5,1 MINUTEN.

## PROZESSZEITEN IM BEREICH EINKAUF

Beschreibung	ME	Gesamt	MA 1	MA 2	MA 3	MA 4	MA 5
<b>Anzahl Preisanfragen gesamt</b>	<b>Anz.</b>	<b>39</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>
Anfrage I-Teile	Anz.	28	4	1			23
Anfrage sonstige Teile	Anz.	11	3	1			7
<b>Nettoarbeitszeit Preisanfrage</b>	<b>min</b>	<b>511</b>	<b>116</b>	<b>61</b>	<b>25</b>	<b>57</b>	<b>252</b>
<b>Arbeitszeit je Preisanfrage</b>	<b>min</b>	<b>13,1</b>	<b>16,6</b>	<b>30,5</b>			<b>8,4</b>
<b>Anzahl fehlende Preisanfragen gesamt</b>	<b>Anz.</b>	<b>90</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>49</b>	<b>0</b>	<b>36</b>
Recherchen I-Teile	Anz.	89		5	49		35
Recherchen sonstige Teile	Anz.	1					1
<b>Nettoarbeitszeit Recherchen</b>	<b>min</b>	<b>456</b>	<b>25</b>	<b>18</b>	<b>320</b>		<b>93</b>
<b>Arbeitszeit je Recherche</b>	<b>min</b>	<b>5,1</b>		<b>3,6</b>	<b>6,5</b>		<b>2,6</b>

# ZU DEN ZEITEN FÜR ANFRAGE UND RECHERCHE ADDIERT SICH DER AUFWAND FÜR DIE PREISERFASSUNG (4,8 MIN.)

## PROZESSZEITEN IM BEREICH EINKAUF

Beschreibung	ME	Gesamt	MA 1	MA 2	MA 3	MA 3	MA 4
Anzahl Preiserfassungen gesamt	Anz.	64	6	3	14	4	37
Erfassung für I-Teile	Anz.	44	6			4	34
Erfassung für sonst. Teile	Anz.	20		3	14		3
Nettoarbeitszeit Preiserfassung	min	307	41	9	147	9	101
Arbeitszeit je Preiserfassung	min	4,8		3,0	10,5	2,3	2,7
Nettoarbeitszeit Preisanfrage	min	1274	182	88	492	66	446
Arbeitszeit je Preisanfrage (Anfrage+Recherche+Erfassung)	min	23,0					

Insgesamt wird für eine Preisanfrage folgende Arbeitszeit benötigt:

- Preisanfrage 13,1 min
- Anmahnen fehlender Preise 5,1 min
- Preiserfassung 4,8 min
- **Gesamt 23,0 min**

# DAS PRÜFEN, KONTIEREN UND FAKTURIEREN EINER RECHNUNG DAUERT CA. 4,4 MINUTEN.

## PROZESSZEITEN IM BEREICH EINKAUF

Beschreibung	ME	Gesamt	MA 1	MA 2	MA 3	MA 4	MA 5
<b>Summe Rechnungen</b>	<b>Anz.</b>	<b>530</b>	<b>31</b>	<b>73</b>	<b>50</b>	<b>376</b>	<b>0</b>
Rechnungen (Kontierungen)	Anz.	218	25	34		159	
Rechnungen (Positionen)	Anz.	285	6	29	50	200	
Rechnungsausgang	Anz.	4		4			
Belastungen/Gutschriften	Anz.	6		6			
Mahnungen (Darmstadt)	Anz.	17				17	
<b>Nettoarbeitszeit Rechnungen</b>	<b>min</b>	<b>2310</b>	<b>216</b>	<b>502</b>	<b>276</b>	<b>1240</b>	<b>76</b>
<b>Arbeitszeit je Rechnung</b>	<b>min</b>	<b>4,4</b>	<b>7,0</b>	<b>6,9</b>	<b>5,5</b>	<b>3,3</b>	

# DIE TERMINÜBERWACHUNG DAUERT JE VORGANG DURCHSCHNITTLICH 3,9 MIN.

## PROZESSZEITEN IM BEREICH EINKAUF

Beschreibung	ME	Gesamt	MA 1	MA 2	MA 3	MA 4	MA 5
<b>Summe Terminüberwachungen</b>	Anz.	<b>219</b>	<b>53</b>	<b>78</b>	<b>32</b>	<b>5</b>	<b>51</b>
Stornierungen	Anz.	41	32	3			6
Terminverschiebung Unterfristigkeit	Anz.	26	8	9			9
Terminverschiebung Lieferprobleme	Anz.	17		12		2	3
Fehlteile Inland	Anz.	36		11			25
Fehlteile Export	Anz.	11	4	4			3
Auftragsbestätigungen	Anz.	88	9	39	32	3	5
<b>Nettoarbeitszeit Terminüberwachung</b>	min	<b>860</b>	<b>124</b>	<b>334</b>	<b>147</b>	<b>19</b>	<b>236</b>
<b>Arbeitszeit je Termin</b>	min	<b>3,9</b>	<b>2,3</b>	<b>4,3</b>	<b>4,6</b>	<b>3,8</b>	<b>4,6</b>



# FAZIT DER ANALYSE DER PROZESSZEITEN

## PROZESSZEITEN IM BEREICH EINKAUF

Im Bereich Einkauf wurden folgende durchschnittlichen Prozesszeiten (ohne Verteilzeiten) ermittelt:

- Bestellungen 8,8 min je Vorgang
- Preisanfragen 23,0 min je Vorgang
- Rechnungsbearbeitung 4,4 min je Vorgang
- Terminüberwachung 3,9 min je Vorgang

Alle Prozesszeiten enthalten „zusätzliche Tätigkeiten“ und können im Durchschnitt um 25 % gesenkt werden.

Der ermittelte Verteilzeitanteil von 12,7 % liegt unter dem verwaltungsüblichen Verteilzeitanteil von 15 %. Im Verteilzeitanteil ist zudem ein überdurchschnittlicher Anteil für Betriebsrattätigkeiten enthalten.

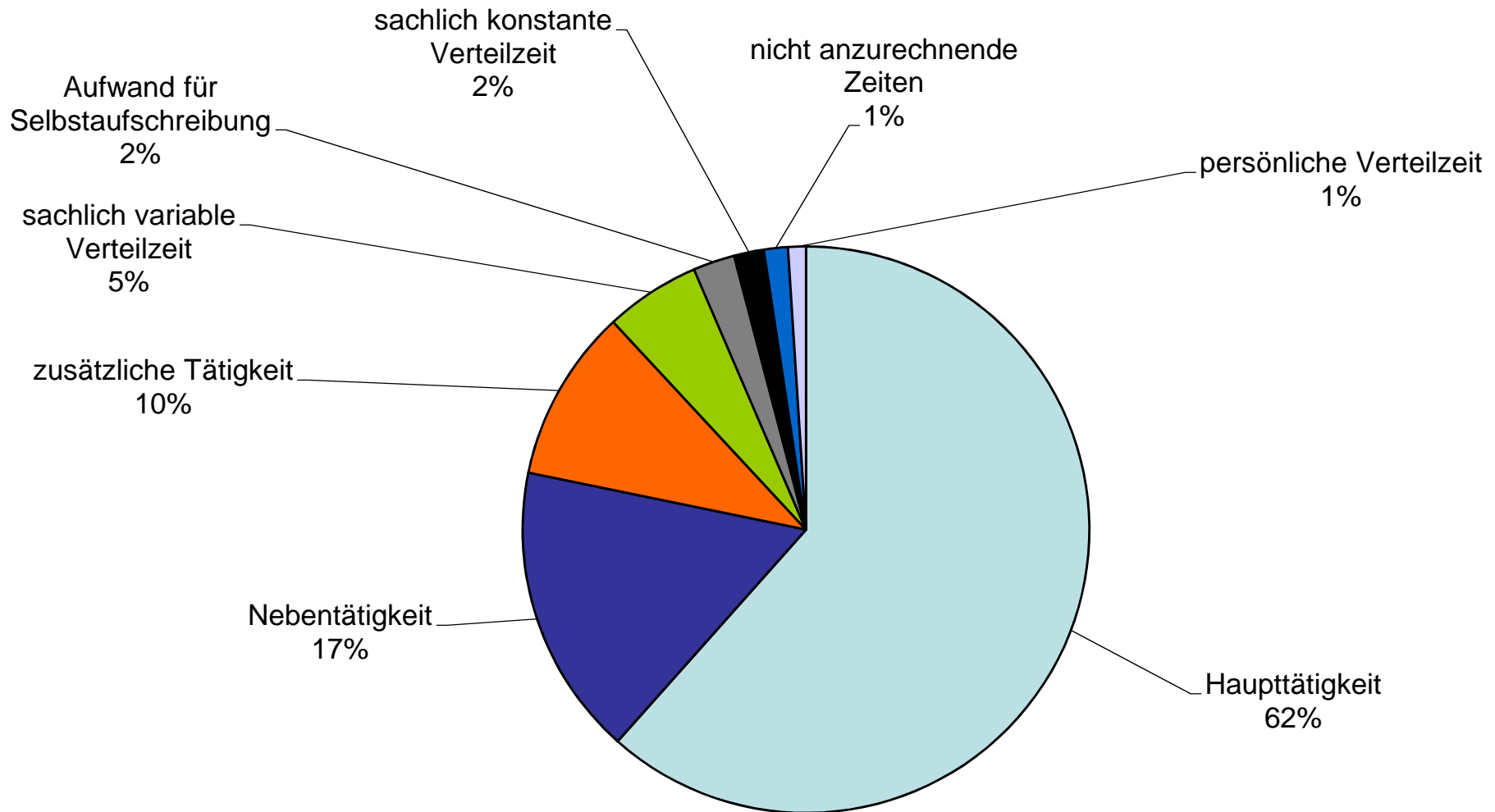
# IM BEREICH KALKULATION WURDEN 294 MESSWERTE ERFASST. DIE GEWÜNSCHTE STATISTISCHE SICHERHEIT WURDE FAST ÜBERALL ERREICHT.

## ZEITARTEN IM BEREICH KALKULATION

	IstMenge	ProzAnteil	Vertrauensbereich f, %	Der Anteil p in % beträgt bei einer Aussagewahrscheinlichkeit von S = 95 %	
				mindestens	höchstens
<b>Kalkulation Dortmund</b>					
Haupttätigkeit	181	61,56%	5,56%	56,00%	67,13%
Nebentätigkeit	49	16,67%	4,26%	12,41%	20,93%
zusätzliche Tätigkeit	29	9,86%	3,41%	6,46%	13,27%
sachlich variable Verteilzeit	16	5,44%	2,59%	2,85%	8,04%
Aufwand für Selbstaufschreibung	7	2,38%	1,74%	0,64%	4,12%
sachlich konstante Verteilzeit	5	1,70%	1,48%	0,22%	3,18%
nicht anzurechnende Zeiten	4	1,36%	1,32%	0,04%	2,68%
persönliche Verteilzeit	3	1,02%	1,15%	-0,13%	2,17%

# CA. 10 % DER ZEIT WIRD FÜR ZUSÄTZLICHE TÄTIGKEITEN BENÖTIGT, AUF DIE HAUPTTÄTIGKEIT ENTFALLEN 62 %.

## ZEITARTEN IM BEREICH KALKULATION

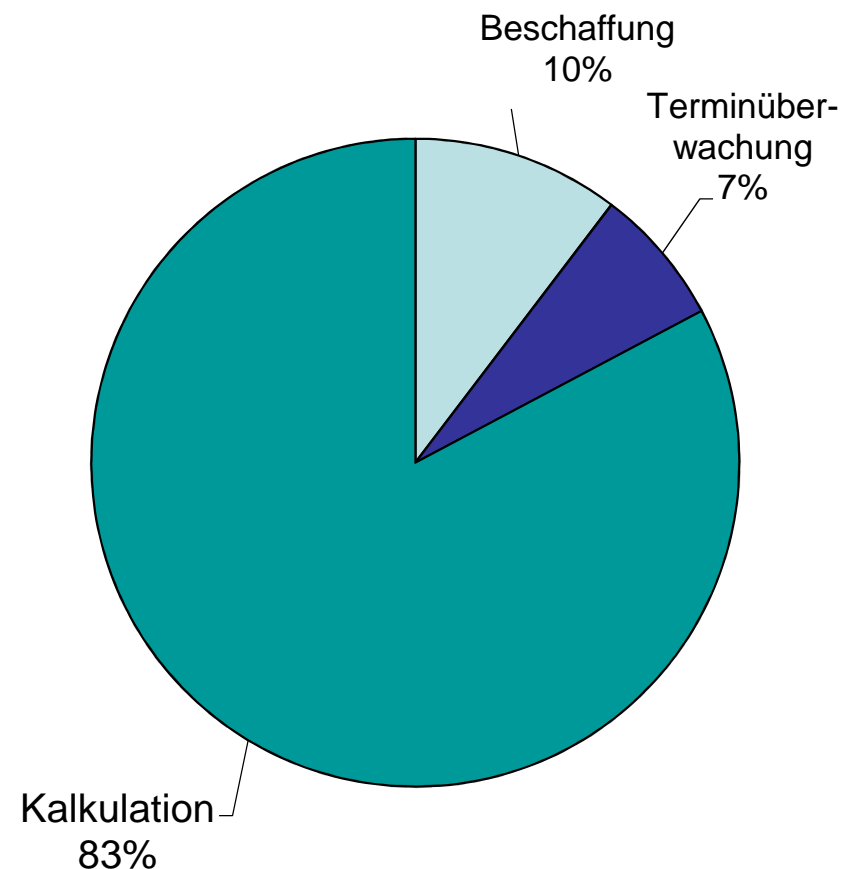


# DER HAUPTANTEIL ZUSÄTZLICHER TÄTIGKEITEN IN DER KALKULATION ENTSTEHT BEI SUCHE- UND RECHERCHETÄTIGKEITEN FÜR DIE KALKULATION.

## ZEITARTEN IM BEREICH KALKULATION

### Messwerte Zeitart tz

NameHauptprozess	Ergebnis
Beschaffung	3
Terminüberwachung	2
Kalkulation	24
Gesamtergebnis	29



# FÜR DIE KALKULATION STEHT CA. 81 % DER ARBEITSZEIT ZUR VERFÜGUNG.

## PROZESSZEITEN IM BEREICH KALKULATION

Name Hauptprozess	Anzahl Messwerte	ProzAnteil	Nettoarbeitszeit, min
<b>Kalkulation Dortmund</b>			
Kalkulation	228	80,57%	1.909
Rechnungen	17	6,01%	142
Verteilzeit	24	8,48%	201
Beschaffung	8	2,83%	67
sonstige Prozesse	3	1,06%	25
Terminüberwachung	3	1,06%	25
<b>Summe</b>	<b>283</b>		<b>2.369</b>

# ZUSAMMENSPIEL EINKAUF – KALKULATION

## ANALYSE DER SCHNITTSTELLE

Das Zusammenspiel zwischen den Bereichen Einkauf und Kalkulation ist unproblematisch. Durch kurze Kommunikationswege (regelmäßige Besprechungen, persönliche Gespräche, ggf. Telefonate und Emails) ist der erforderliche Kontakt für eine zügige Bearbeitung der Anfragen gegeben.

Grundsätzlich könnte man argumentieren, dass es besser ist, wenn die Kalkulation die Preisanfragen ohne Umweg über den Fachbereich Einkauf direkt an die Lieferanten richtet. Da momentan jedoch sehr viel Zeit für das Anmahnen fehlender Preise benötigt wird, würde eine Umstellung des jetzigen Verfahrens eine Verlagerung dieses Zeitbedarfs auf den Bereich Kalkulation bedeuten. Damit stünde für die Kalkulation deutlich weniger Zeit zur Verfügung.

Bei korrekter Datenpflege des Systems scheint der Aufwand für das Prüfen der Rechnungen durch den Mitarbeiter in der Kalkulation überflüssig zu sein.

# FAZIT BEREICH KALKULATION

## ZEITARTEN UND PROZESSZEITEN IM BEREICH KALKULATION

Im Bereich Kalkulation werden folgende Zeiten benötigt:

▪ Kalkulation Individualteile	61,1 %	1447 min	45 Kalk.	32,2 min je Kalk.
▪ Kalkulation Varianten	5,7 %	135 min	24 Kalk.	5,6 min je Kalk.
▪ sonstige Arbeiten Kalkulation	7,8 %			
▪ Probleme/Recherchen/Anmahnen	8,8 %	208 min	31 off. Preise	6,7 min je o.P.
▪ Rechnungsprüfung	6,0 %	142 min	19 Rechn.	7,5 min je Rechn.
▪ Verteilzeit	8,5 %			
▪ Terminüberwachung	1,1 %			
▪ sonstiges	1,1 %			

Ein höherer Standardisierungsgrad würde eine deutliche Verringerung des Zeitbedarfs für die Kalkulation zur Folge haben.

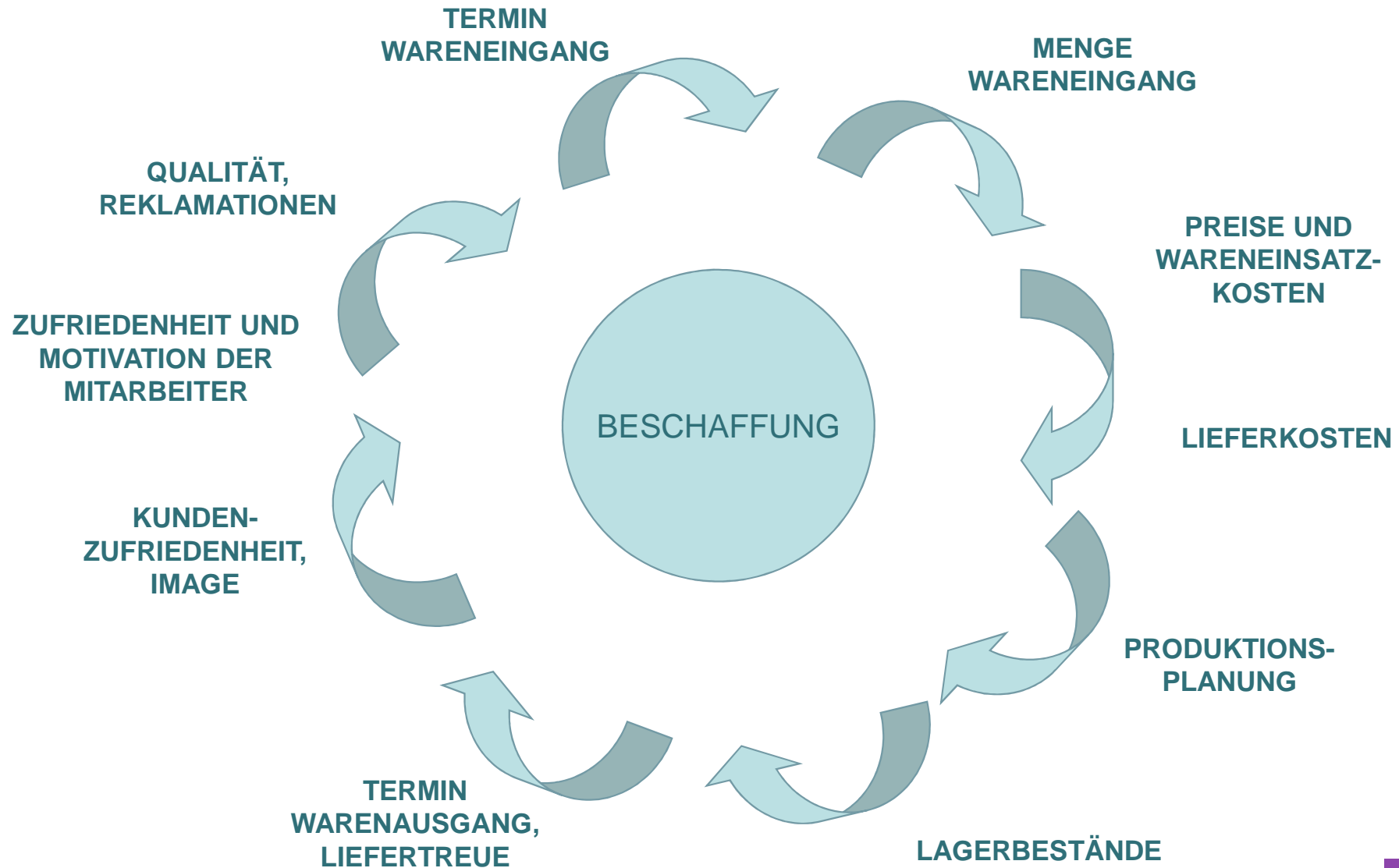
Weiteres Einsparpotential (Senkung des Rechercheaufwandes) besteht durch eine hohe Aktualität in der Datenpflege.

# 360°-PROZESSANALYSE

Schlussfolgerungen und Empfehlungen



# DER BESCHAFFUNGSPROZESS HAT ENTSCHEIDENDEN EINFLUSS AUF ALLE NACHFOLGENDEN PROZESSE



# FOLGEN EINES SCHLECHT ORGANISIERTEN EINKAUFES

PROBLEM	BESCHREIBUNG
Termin Wareneingang	durch Terminverschiebungen Probleme in der Produktion und bei der Auslieferung
Menge und Art des Wareneingangs	falsche Bestellmengen, kritische Verpackungsmaße führen zu Problemen bei der Einlagerung
Lieferkosten	durch Terminverschiebungen zusätzliche Lieferkosten bei Auslieferung an den Kunden durch zusätzliche Fahrten oder Regressansprüche
Produktionsplanung	durch Terminverschiebungen Probleme in der Produktionsplanung
Lagerbestände	durch falsche Lieferscheine Fehler in der Bestandsführung (Artikel, Mengen, Lagerorte) zu hohe Lagermengen bei Auslaufprodukten
Termin Warenausgang, Liefertreue	Verspätete Auslieferung durch zu späte Einflussnahme auf Liefertermin Stress im Lager
Kundenzufriedenheit, Image	Imageverluste durch Nichteinhalten zugesagter Termin, unvollständige oder Falschlieferungen
Zufriedenheit und Motivation der MA	Frustration und Stress bei Nichteinhalten der Liefertermine, falschen Bestellmengen, falschen Lieferscheinen
Qualität; Reklamationen	zu späte Reaktion auf Qualitätsmängel in den Lieferungen führt zu Verzögerungen in der Produktion und bei der Auslieferung

# TERMINVERFOLGUNG

## EMPFEHLUNGEN

- Liefertermine: Lieferanten konsequent „erziehen“, dass vor einer von der Bestellung abweichenden AB telefoniert wird und der Liefertermin und die Menge abgestimmt wird.
- Sofortige Erfassung des korrigierten Liefertermins im System, ggf. telefonische Information an Produktion/Lager
- Bei veränderten Liefermengen ggf. Rücksprache mit Produktion/Lager

# BESTELLMENGEN

## EMPFEHLUNGEN

- Die Einkäufer sollten sich vor der Auslösung der Bestellung mit dem Lager abstimmen.
- Mindestens einmal wöchentlich persönliches Gespräch im Lager, Ansicht der Lagerplätze, Ansicht der zu bestellenden Artikel.
- Bei neuen Produkten Ansicht nicht nur per Katalog, sondern nach Möglichkeit in natura.
- Problematik Reservierungen (Systemproblem – siehe ERP-Analyse)

# CONTROLLING

## EMPFEHLUNGEN

- Führungsaufgabe: Aufbau eines Kennziffersystems zur
  - Terminüberwachung
  - Lieferantenbewertung
  - mindestens jährliche Abrechnung über persönliche Zielvereinbarungen
- Eigencontrolling:
  - Führen intensiver Lieferantengespräche, Androhung und Umsetzung von Sanktionen bei Nichteinhalten der Vorgaben
  - permanente Suche neuer Lieferanten (Marktforschung)

# RECHNUNGEN

## EMPFEHLUNGEN

- Keine Rechnungsbearbeitung ohne Auftrag an den Lieferanten → Rechnung konsequent zurück an den Lieferanten senden
- Rechnungen ohne Kopie: Gespräche mit den Lieferanten, konsequent Kopie anfordern
- Rechnungen mit fehlenden Daten: Rechnungen konsequent zurückweisen, keine Bearbeitung

# GESTALTUNG DER AUFTRAGSBESTÄTIGUNGEN UND LIEFERSCHEINE

## EMPFEHLUNGEN

- Immer mit Bestellnummer
- Immer mit Artikelnummer
  
- wenn Angaben fehlen, Dokument per Fax zurück an Lieferanten, keine Rechnungsbearbeitung

# SYSTEMPFLEGE (1)

## EMPFEHLUNGEN

- Organisation:
  - Bei Bestellungen max. Packmaß vorgeben und einpflegen; falls es nicht eingehalten werden kann, vorher Rücksprache mit Einkauf und Lager; ggf. gezielte Steuerung der gelieferten Mengen
  - Vollständige und sofortige Erfassung der Auftragsbestätigungen der Lieferanten mit Preisen, AB-Nummern und Artikelnummern der Lieferanten und Lieferdatum
- Grundsätzlich:
  - Artikelnummern-System überprüfen (siehe auch ERP-Analyse)
    - \_ Lagerort mit einbinden?
    - \_ Artikelnummer des Lieferanten mit einbinden?
  - Artikelvielfalt begrenzen, Artikel standardisieren



# SYSTEMPFLEGE (2)

## EMPFEHLUNGEN

- Programmierung:
  - bei Monatsabschluss tatsächlichen Liefertermin in den Filter zur Monatsabgrenzung aufnehmen
  - Preisübernahme in die Bestellungen nicht hundertprozentig korrekt → Programmierung prüfen
  - Fertige Berichte programmieren, die die eingesetzten Excel-Listen ersetzen (Mitarbeiter befragen, welche Listen benötigt werden)
- Technik:
  - Drucker zu langsam → neues Gerät anschaffen
  - Systemleistung bei schneller Bearbeitung mangelhaft

# REKLAMATIONEN UND MÄNGELANZEIGEN

## EMPFEHLUNGEN

- Sofortige Reaktion bei Mängelanzeigen im Wareneingang (höchste Priorität!): sofort Kontakt mit Lieferanten aufnehmen, Vereinbarung des weiteren Vorgehens (Menge Nachlieferung, neuer Liefertermin) – Termin: spätestens am Folgetag!
- Qualitätssicherung bereits im Wareneingang durchführen, nicht erst im Ausgang zur Produktion/nachfolgenden Bereichen

# INFORMATIONSFLOSS ZU DEN MITARBEITERN VERBESSERN

## EMPFEHLUNGEN

- Bei Neueinführungen von Produkten
- Bei Auslaufen von Produkten
- Bei Systemänderungen
- Für Vertretungsregelungen

# WEITERBILDUNG – SCHLUSSFOLGERUNG AUS QUALIFIKATIONSANALYSE

## EMPFEHLUNGEN

- NICHT NUR DIE HERREN!
- Qualifizierung planen (Jahresplan aufstellen, ggf. kurzfristig aktualisieren)
  - Wünsche der Mitarbeiter berücksichtigen
  - Erfordernisse des Unternehmens berücksichtigen
- Eigeninitiative der Mitarbeiter fördern, evtl. durch (Teil-)Übernahme der Kosten von privat organisierten Bildungsmaßnahmen (im Jahresplan berücksichtigen)
- Schulungsthemen:
  - Beherrschung des Systems (Listen erstellen, Abfragen generieren)
  - Fremdsprache (Englisch, weitere?)
  - Verhandlungen, Rhetorik
  - Controlling im Einkauf
  - EU-Recht

# RECHNUNGSKONTIERUNG

## EMPFEHLUNGEN

- Kontierung könnte schon bei der Bestellung eingetragen werden.
- Dann müsste bei der Fakturierung nur noch eine laufende Nummer auf der Rechnung notiert werden.
- Dieses Verfahren bringt Zeitersparnis am Monatsende durch Verschiebung des zeitlichen Aufwandes

# MITARBEITERFÜHRUNG

## EMPFEHLUNGEN

- Anregungen vom Chef fehlen
- regelmäßige Teamsitzungen, um generelle Probleme rechtzeitig erkennen und lösen zu können
- jährliche Zielvereinbarungen mit konkreten und messbaren Zielen abschließen (z.B. Qualifikation, Kennziffern aus dem Controlling)

# SONSTIGE ORGANISATION (1)

## EMPFEHLUNGEN

- Außendienstmitarbeiter bestellen bei Lieferanten ohne Auftrag im System → generelles Rückweisen der Rechnung durch Abteilung Einkauf
- Einheitliches Ablagesystem für Lieferscheine und Auftragsbestätigungen entwickeln (Lieferant, Datum)
- Arbeitsplatz beschreiben, aufräumen, alte Unterlagen entsorgen/archivieren (Ziel: bei Urlaubsvertretung oder in Stoßzeiten kann jeder jeden vertreten und alles machen)
- weniger Exceltabellen, besserer Aufbau der Exceltabellen, Systematisierung immer wieder verwendeter Tabellen (rationelle Gestaltung) – Prüfung aller Tabellen durch Excel-Spezialisten
- Zeichnungen immer mit Auftragsnummer faxen!
- Direktlieferungen (Streckengeschäft) besser in das EDV-System einbinden

# SONSTIGE ORGANISATION (2)

## EMPFEHLUNGEN

- Klare Priorisierung der Aufgaben:
  - Liefertermine überwachen
  - sofortige Reaktion auf Reklamationen/Mängelanzeigen aus dem Wareneingang
  - Bestellungen einschl. Abstimmung mit Lager
  - Systempflege



# ZUSAMMENFASSENDE PROBLEMAUFLISTUNG DURCH DIE MITARBEITER (1)

## PROBLEMANALYSE

Mitarbeiterführung
Anregungen vom Chef fehlen
Der Informationsfluss an die Sachbearbeitung ist schlecht: auch die Sachbearbeitung sollte hin und wieder zu einem Gespräch gebeten werden, um die MA zu fragen, ob Probleme in der Rechnungsbearbeitung anstehen und es Lücken gibt, die geschlossen werden können.
Die Übergabe neuer Arbeitsgebiete ist nicht gut organisiert, Regelungen zur Aufgabenverteilung werden nicht kommuniziert.
divergierende Einschätzung des Qualifizierungsbedarfs zwischen MA und Vorgesetztem
Feedback, Lob, Integration in Entscheidungsprozesse fehlt, dadurch fehlende Motivation
Frustration
keine Motivation durch Vorgesetzte, nur ansatzweise
Systemumstellungen werden nicht kommuniziert.
unklare Vorgaben und permanente Änderungen in Entscheidungsprozessen

# ZUSAMMENFASSENDE PROBLEMAUFLISTUNG DURCH DIE MITARBEITER (2)

## PROBLEMANALYSE

Ablauf und Organisation
Ablagesysteme der Lieferscheine nicht einheitlich, Ordnungskriterium sollte Lieferscheinnummer sein.
Artikelnummernsystematisierung ändern
Beschaffungsplanung ohne EDV (daran vorbei)
den Kunden sind die Ansprechpartner in der Abteilung Einkauf nicht bekannt
Einkauf erstellt Stücklisten für den Vertriebsweg Direktlieferung (Streckengeschäft)
Etikettendruck nur für große Lieferanten?
für wiederkehrende Sonderteile Preisvorgaben einholen (z.B. einfache Glasböden in verschiedenen Maßen) gewünscht: mehr einkäuferische Arbeit
Informationen bei Auslaufen der Produkte mangelhaft. Mehr Konsequenz zeigen, wenn Produkte auslaufen
Kernzeit der Abteilungsbesetzung zu kurz
kurzfristiges ständiges Unterlaufen der Service-Level
mal Rundgang in der Produktion machen
Standardisierungsgrad erhöhen
ständige Störungen durch andere Schnittstellen behindern einen kontinuierlichen Ablauf (man kommt nicht zu seiner eigentlichen Arbeit)
Tatsächlichen Liefertermin in Filter für Monatsabschluss (Rückstellungen) aufnehmen
Warum druckt der Wareneingang nicht die fehlenden Etiketten? zu viele Lieferanten?
vor Auslösung von Bestellungen Kontakt mit dem Lager aufnehmen
persönliche Besichtigung des Lagers, der Lagerplätze
zuviel operative Arbeit, die keine echte Einkaufstätigkeit ist.

# ZUSAMMENFASSENDE PROBLEMAUFLISTUNG DURCH DIE MITARBEITER (3)

## PROBLEMANALYSE

Qualifikation
Excel-Schulung gewünscht, Lücken bei Erstellung von Excel-Dateien
Fehlende Kenntnisse im Software-Englisch
fehlende Weiterbildung im kaufmännischen Bereich (EU-Recht)
Schulung der Kenntnisse in der Kontierung
Tipps- und Tricks für rationelle Arbeit mit PC (z.B. häufig benötigte Dateien auf den Desktop ziehen)

# ZUSAMMENFASSENDE PROBLEMAUFLISTUNG DURCH DIE MITARBEITER (4)

## PROBLEMANALYSE

Technik und Software
alte Funktionen im System werden vermisst
Bei Stornierungen keine automatische Rückwärtsstornierung aller zugehörenden Teile/Baugruppen im System möglich.
diverse Mängel in der Programmierung
Drucker zu langsam
häufiger Systemabsturz, System bei schneller Bearbeitung zu langsam
Softwareproblem: Preise werden nicht korrekt in die Bestellungen übernommen.
umständliches EDV-System, sehr absturz- und unterbrechungsintensiv
Wenn Nachtpatch nicht gelaufen ist, keine Information, warum nicht gelaufen.

# AUSBlick UND EMPFEHLUNGEN

# AUSBLICK UND EMPFEHLUNGEN

Der Zeitbedarf für die zusätzlichen Tätigkeiten enthält das Potential für die Verbesserung der Arbeit in der Abteilung Einkauf.

Dazu sind am Standort Dortmund folgende Anstrengungen zu unternehmen:

- Verbesserung des Informationsflusses Einkauf – Lager – Lieferanten – EDV – Führung
- Konsequente Aktualisierung und Pflege der Datensätze im System
- permanente Qualifikation der Mitarbeiter (EDV-System, Sprachen u.a.)
- Anpassungsprogrammierungen des Systems
- Konsequente Arbeit mit den Lieferanten

Im Unternehmen müssen folgende Probleme gelöst werden:

- Vereinheitlichung und Rationalisierung des Artikelnummernsystems
- Erhöhung des Standardisierungsgrades (weniger I-Artikel) der Produkte

In der Anlage 14 „Problemanalyse-Maßnahmenplan“ ist der konkrete Plan für die einzelnen Maßnahmen in den Bereichen Mitarbeiterführung, Ablauf- und Organisation, Qualifikation und Technik/Software enthalten.

# KONTAKT

# Kontakt

Bei Fragen oder für weitere Informationen wende dich bitte an:

Prozessoptimierung 2.0  
Heide Fischer  
Tel. +49 231 2268594  
[info@ablauf-optimieren.de](mailto:info@ablauf-optimieren.de)



# ANLAGENVERZEICHNIS

# ANLAGENVERZEICHNIS

## Anlage

1. Brutto-Arbeitszeit
2. Nachweis der statischen Sicherheit der Daten
3. Detaillierte Auswertung der Zeitarten
4. Zusammenfassende Endauswertung der Zeitarten nach Bereichen
5. Zusammenfassende Endauswertung der Mitarbeiter nach Zeitarten
6. Prozesszeiten der Hauptprozesse
7. Prozesszeiten der Hauptprozesse nach Mitarbeitern
8. Zusammenfassende Endauswertung der Mitarbeiter nach Teilprozessen
9. Zusätzliche Tätigkeiten – Struktur
10. Zusammenfassung Istmengen nach Bereichen
11. Zusammenfassende Endauswertung Istmengen nach Mitarbeitern
12. Ablaufartenkatalog
13. Interviews zur Qualifikation
14. Maßnahmenplan

## Dateiname

ArbeitszeitIst\_ber  
EndauswertungZeitartenZus\_ber  
EndauswertungZeitartenDetail\_ber  
Endauswertung\_ZA\_ber  
EndauswertungMA\_ZA\_ber  
ProzesszeitenHauptprozesse\_ber  
ProzesszeitenHauptprozesseMA\_ber  
ArbeitszeitMATEilprozesse\_ber  
ZusätzlicheTätigkeiten\_ber  
EndauswertungIstMengenZus\_ber  
EndauswertungMAIstMengenZus\_ber  
Ablaufartenkatalog  
Qualifizierungsprofile  
Problemanalyse\_Maßnahmenplan