

**W i r e n t w i
c k e l n a u s
e i n e r g e
w a c h s e n e n**

FRANCKE & DR. GEIBIG

INGENIEURGESELLSCHAFT mbH

**Organisation
e i n e s y s t e
m a t i s c h e
Organisation**

Geschäftsfeld Organisationsentwicklung

- **Zieldefinition, Strategien,**
- **Aufbau- und
Ablauforganisation**
- **Unterstützung bei
der Realisierung**

Geschäftsfeld Projektmanagement

- **Projektmanagement**
- **Projektcontrolling**
- **Schulung**
- **Unterstützung bei der
Projektabwicklung**

Geschäftsfeld Technisches Controlling

- **Ausarbeitung und Einführung von Konzepten im
Bereich Technisches Controlling**
- **Ziel & Leistungsvereinbarung**
- **Entwicklung und Durchführung von Audits**
- **Benchmarking**



Rationalisierung in der Instandhaltung- Prinzip Hoffnung oder gestaltbarer Prozess?

VDMA- Tagung am 12.12.2006 in Göppingen
Hochschule Esslingen - Göppingen

Francke & Dr. Geibig
Ingenieurgesellschaft mbH
Bensheim
Tel.: 06251/ 589515
Fax.: 06251/ 589516
www.francke-geibig.de



das ist vielleicht der nächste Schritt-



1. Hilfscontroller

2. Hilfs-
controller

1. Untercontroller

Chefcontroller

2. Untercontroller

3. Untercontroller

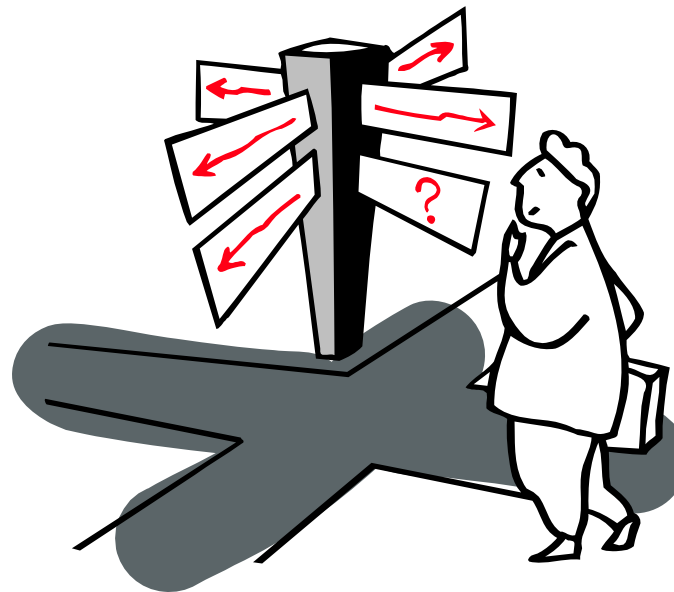
das ist dann häufig die Folge
für den Instandhaltungsleiter-

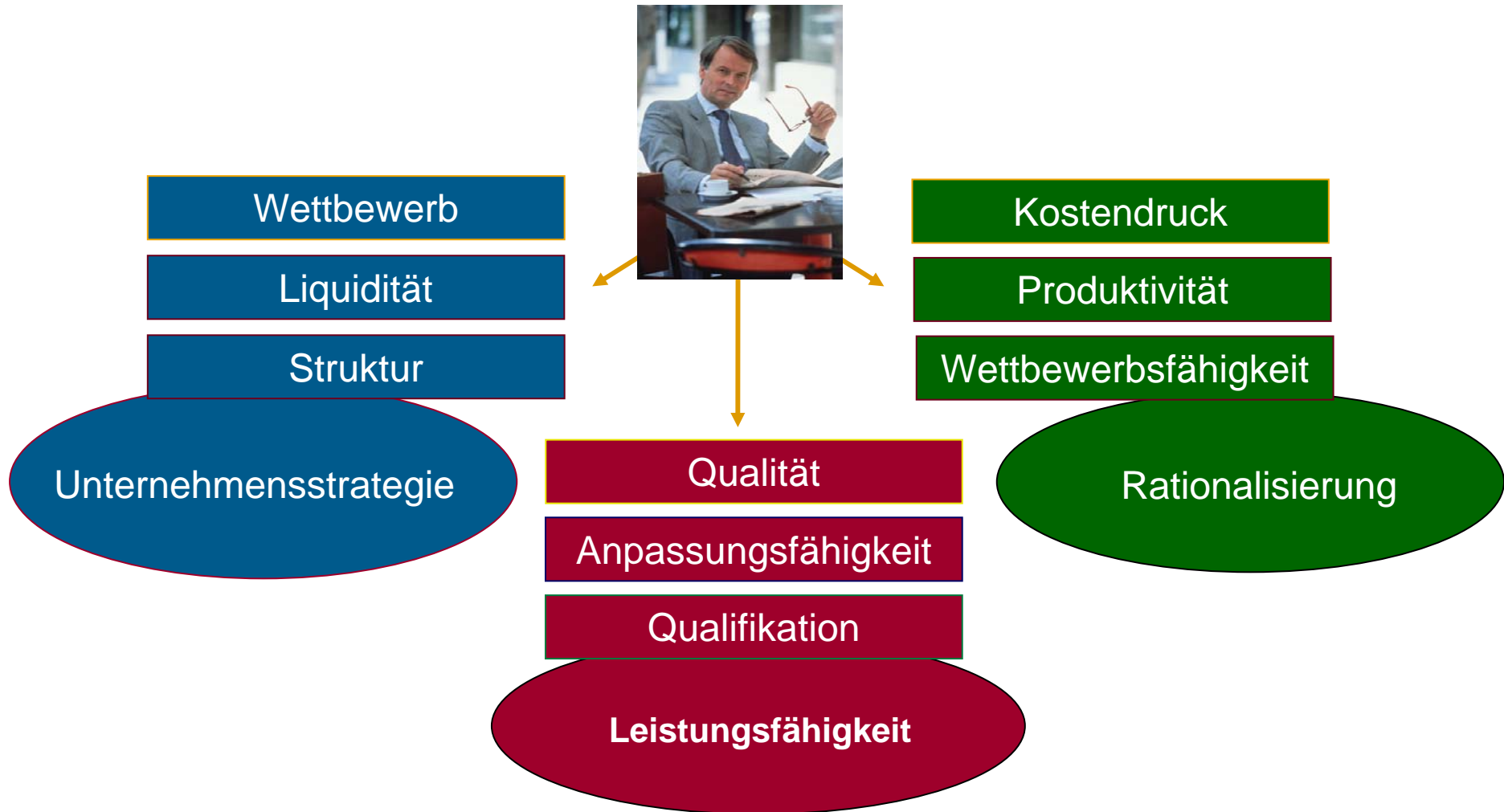


und das ein mögliches Ergebnis.



Was soll in Zukunft mit welchem Aufwand erreicht werden?





Rationalisierung

Effizienz am Arbeitsplatz verbessern

- Arbeitsplätze neu gestalten
- Arbeitsmethoden verbessern
- Produktivität der Mitarbeiter steigern

Organisation verbessern

- Abläufe beschleunigen
- Aufbauorganisation neu strukturieren (zentrale-, dezentrale-, integrierte Organisationsstrukturen)
- Motivation zur Verbesserung steigern

Make or Buy

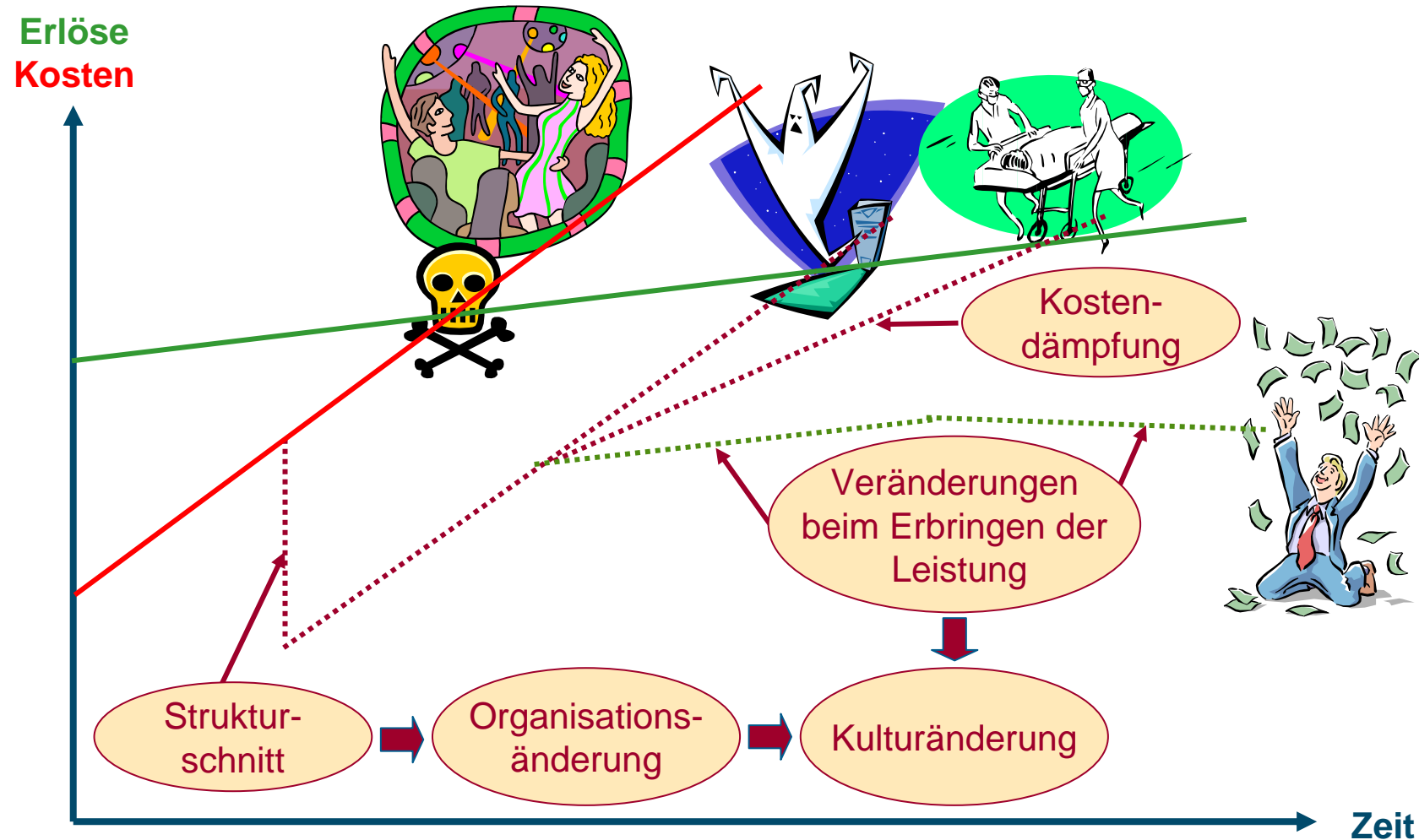
- Abbau von Eigenleistungen
- Zukauf von Dienstleistungen

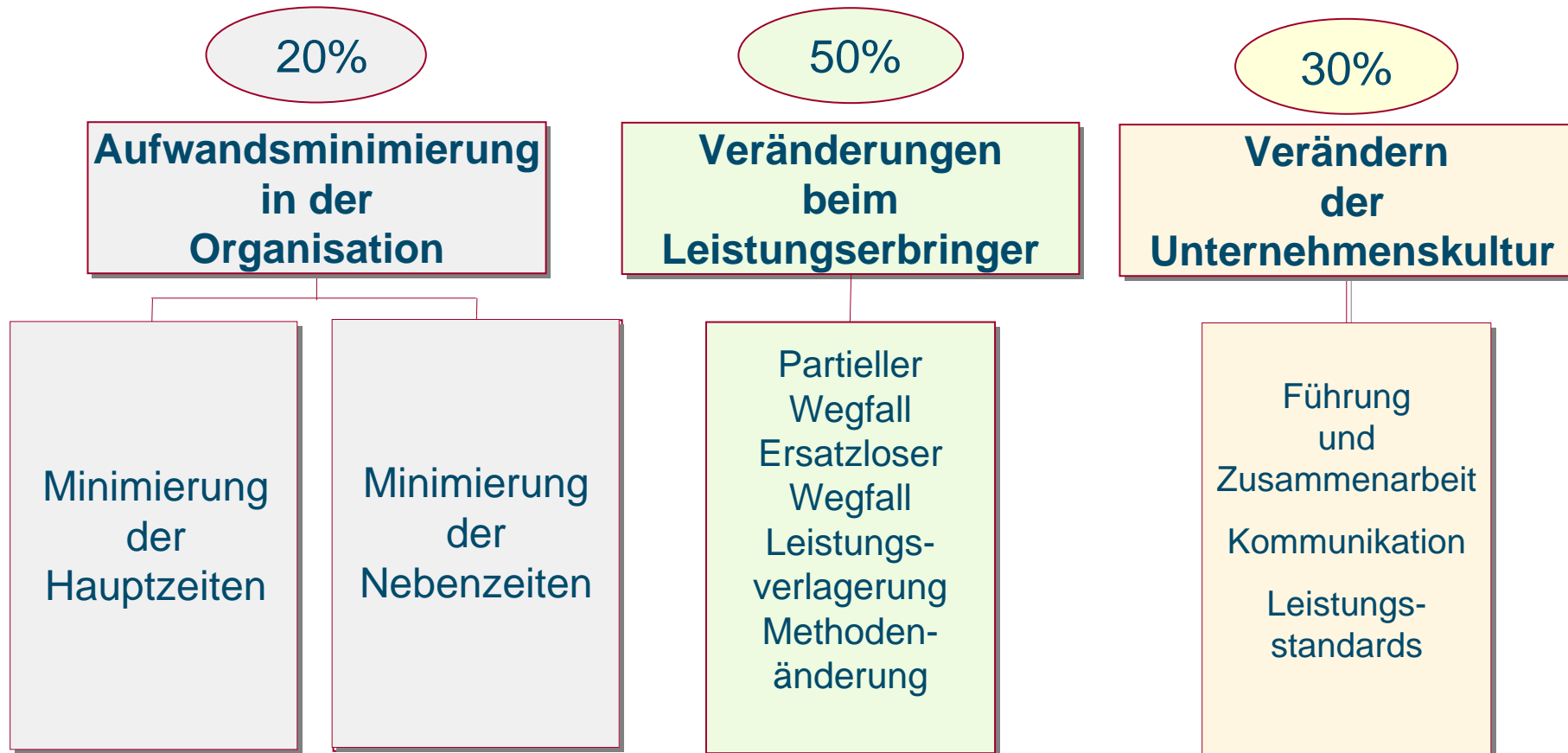
neue Standortkonzepte entwickeln

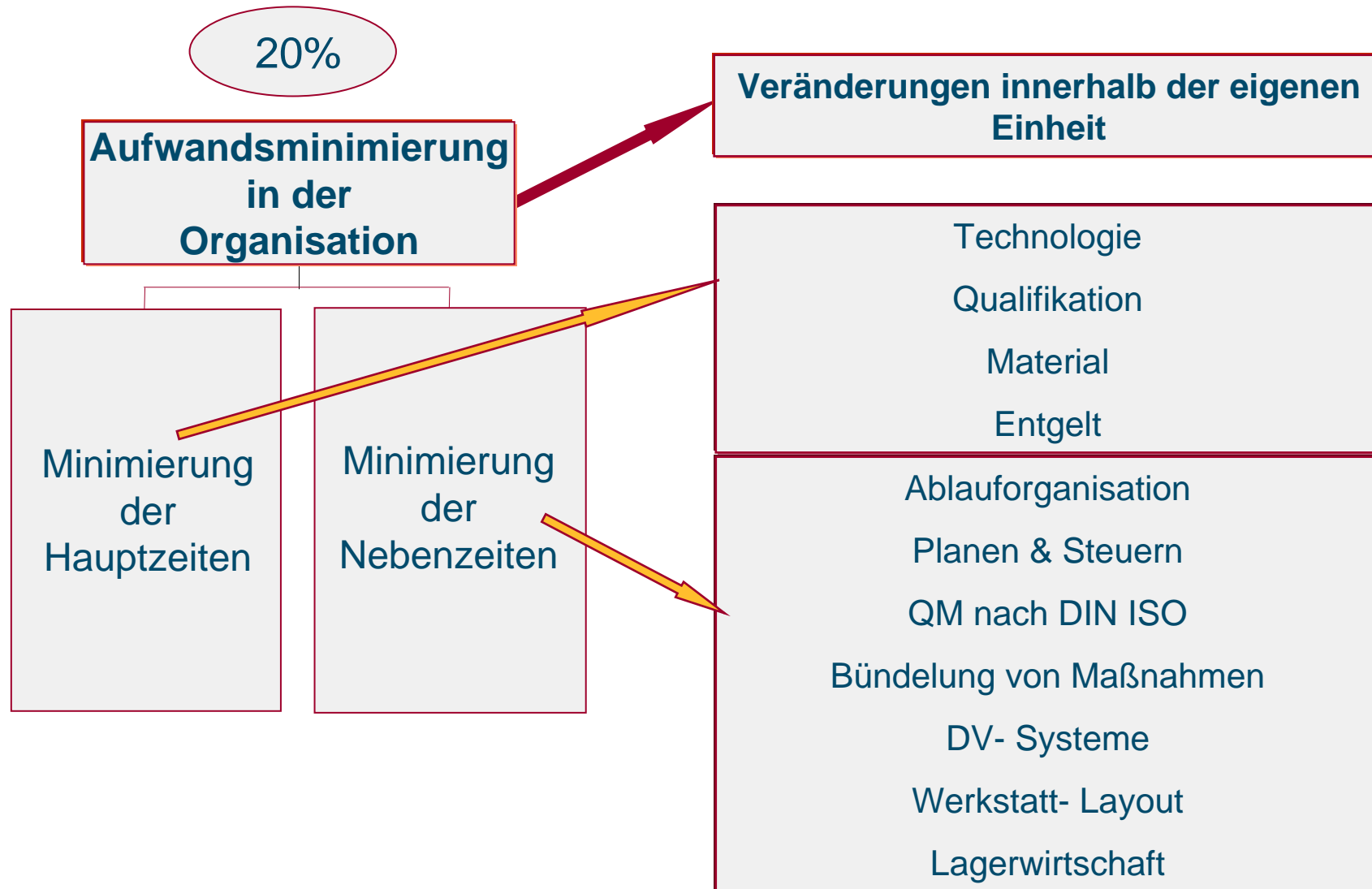
- Standortbetreiberfunktionen konzentrieren
- Kooperationen

Auflösung oder Verkauf

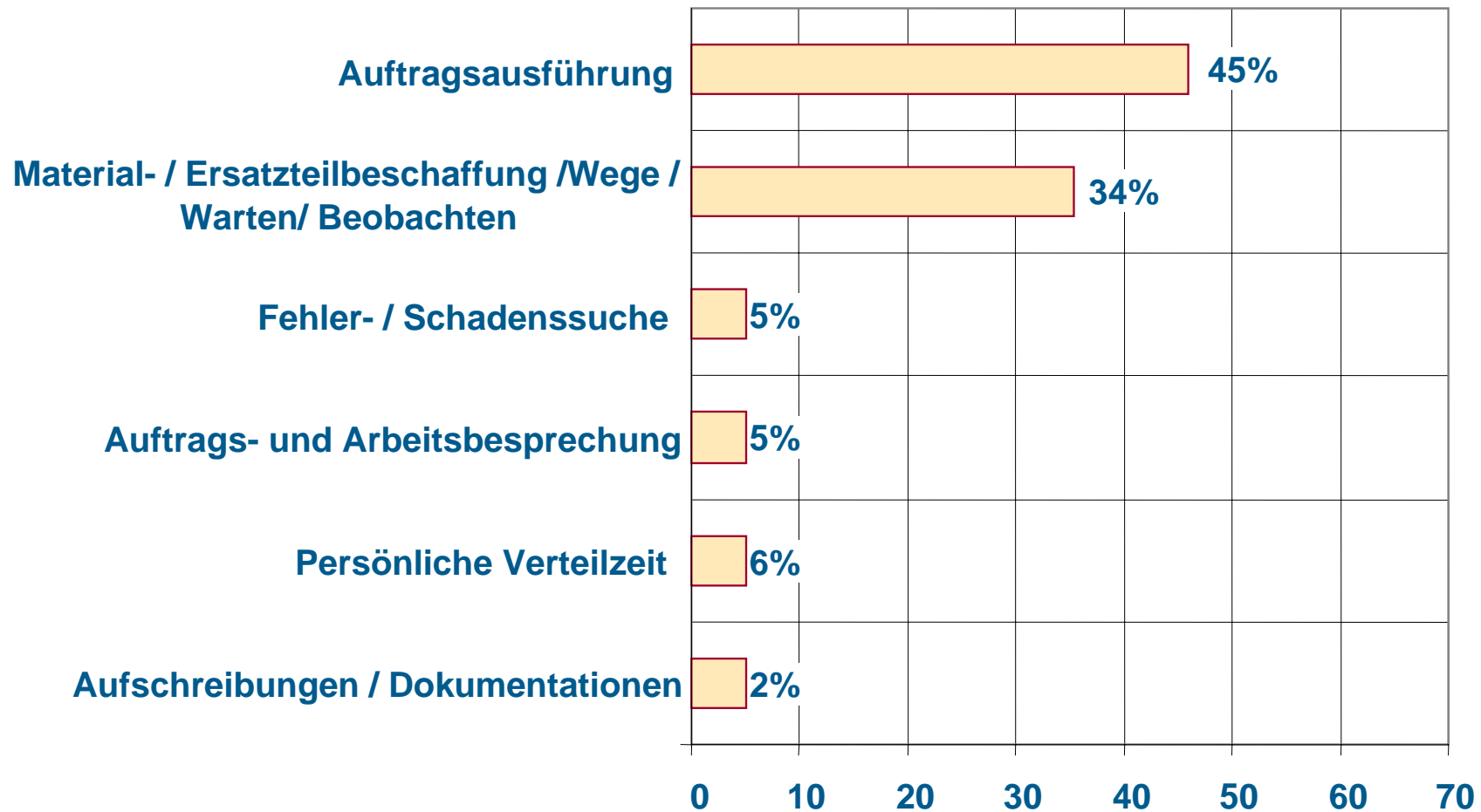
Stellen Sie sich auf harte Zeiten ein!

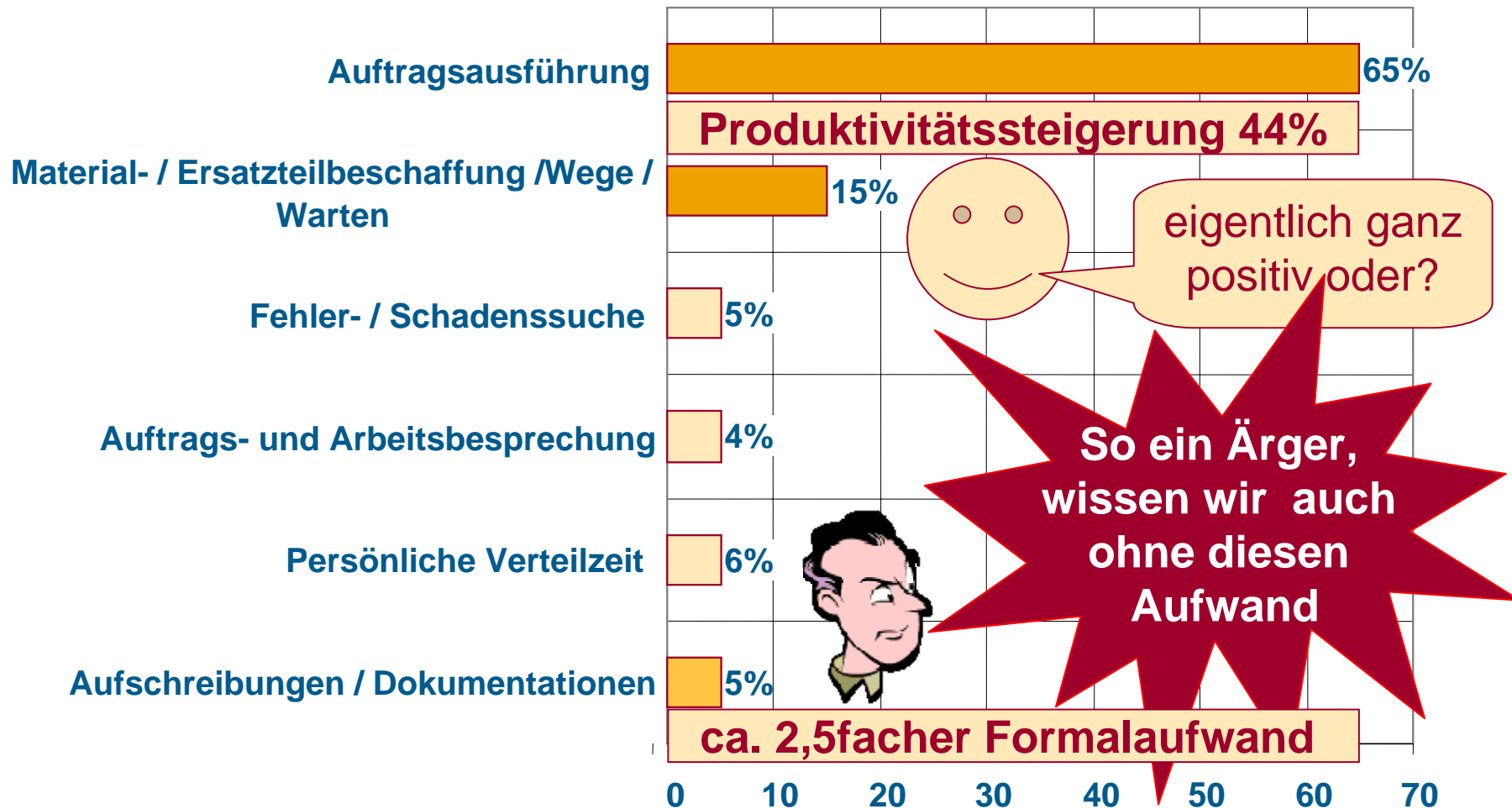


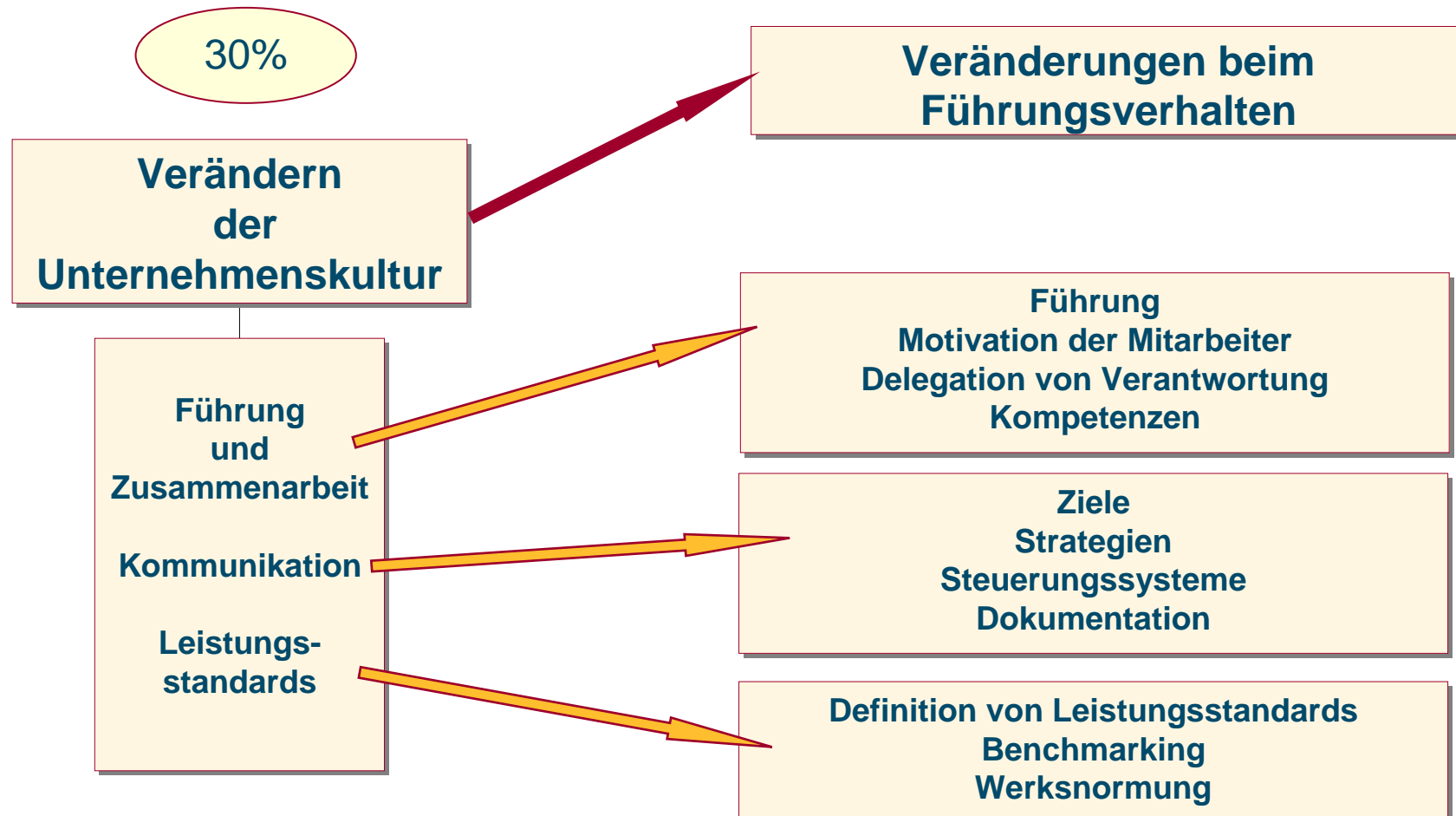


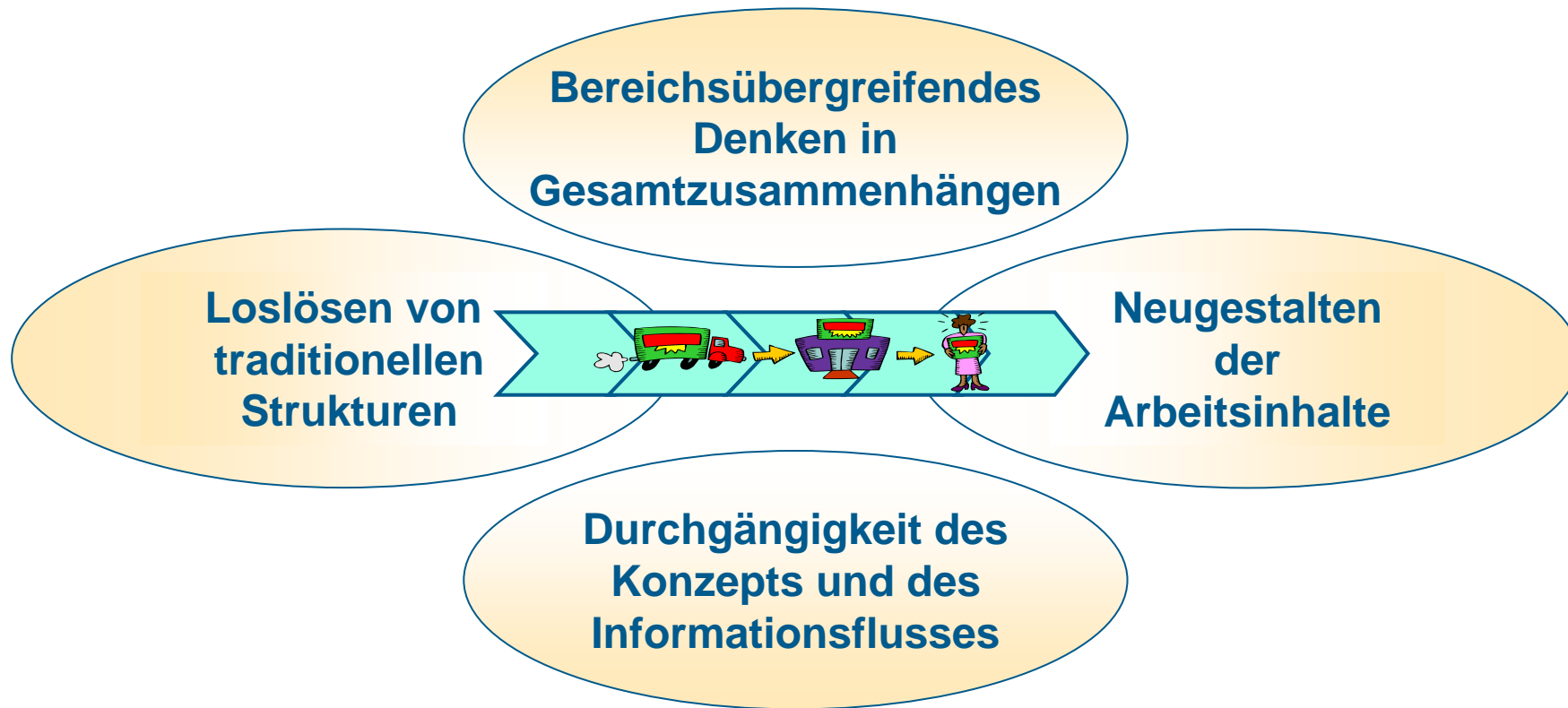


Verteilung der Anteile an ausführenden Instandhaltungstätigkeiten der Handwerker ohne Planung und Steuerung











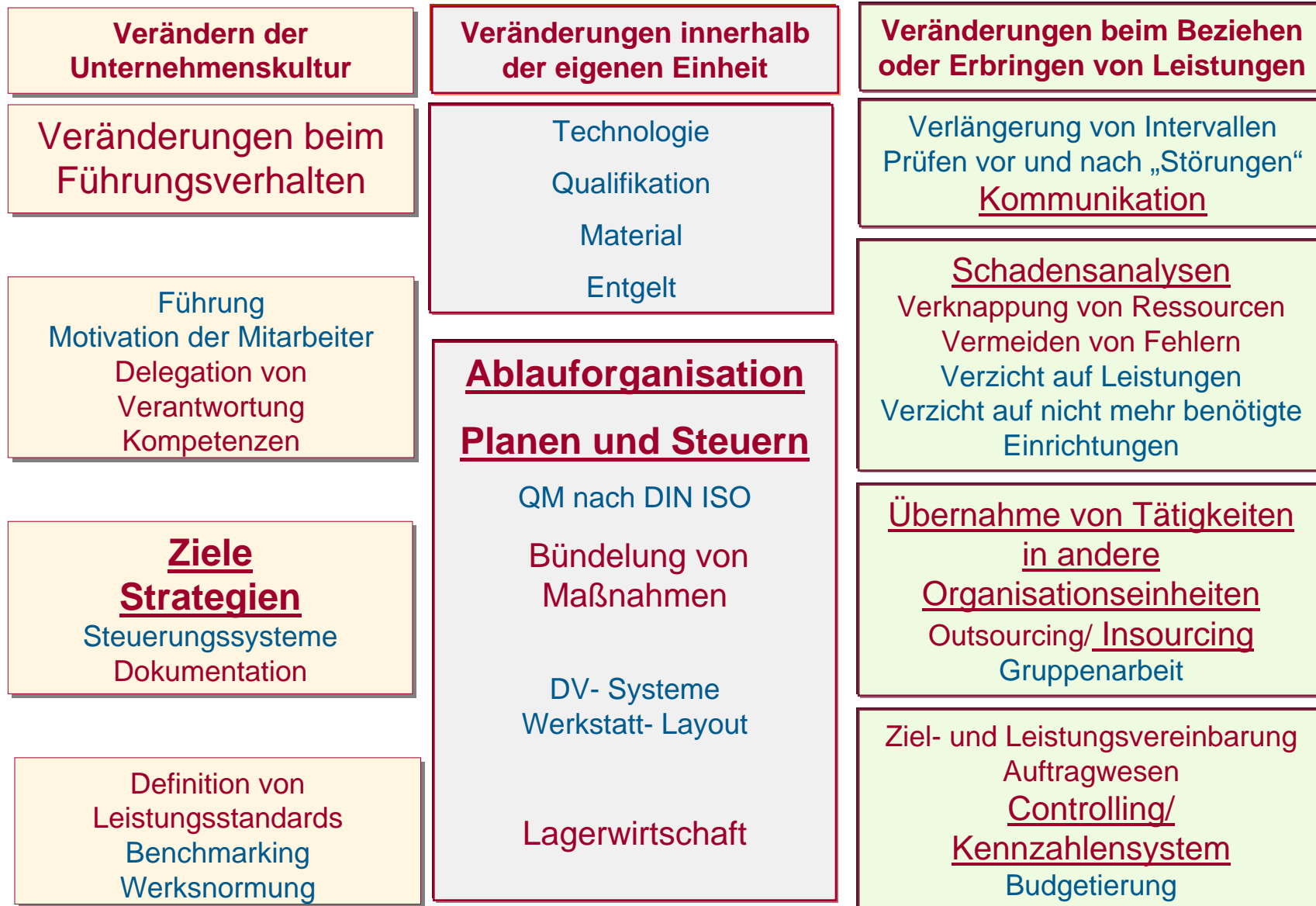


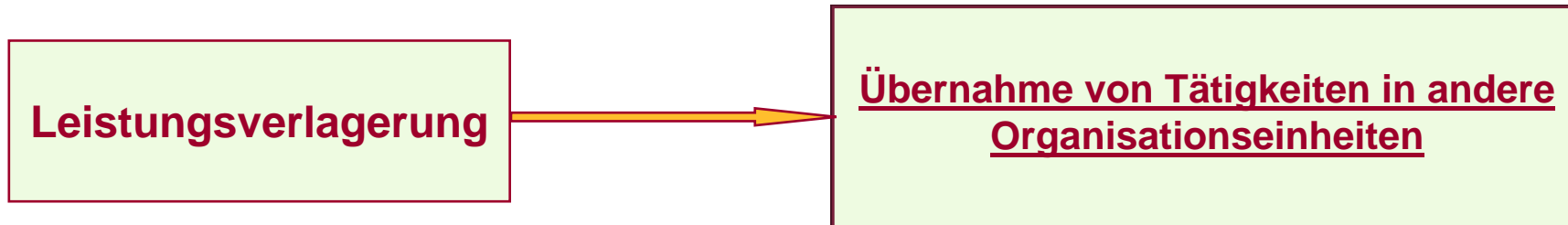
**Die dargestellten Faktoren der
Produktivitätssteigerung lassen sich
nur mit einem systematischen,
anforderungsgerechten
Instandhaltungsmanagement positiv
verändern!**

Systematisches Instandhaltungsmanagement

Anlagen- struktur Erfassen und Dokumentieren der Anlagen- struktur	Auftrags- system Systematisches Erfassen und Dokumentieren der Instandhaltungs- aufträge	Organi- sation Fachüber- greifende Instandhaltungs- organisation	IH- Controlling Fachüber- greifendes Instandhaltungs- controlling
Spezifikation der Anforderungen	Transparenz der Leistungen und Kosten	Optimieren der Abläufe	Festlegen und Überwachen der Ziele

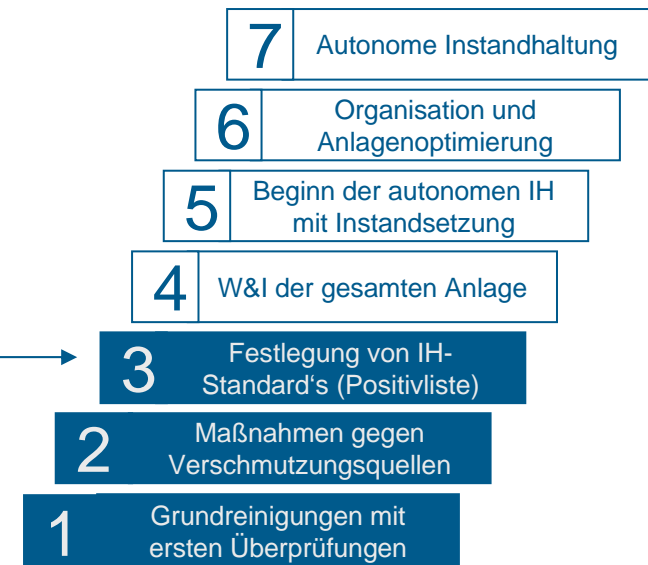
Beispiel

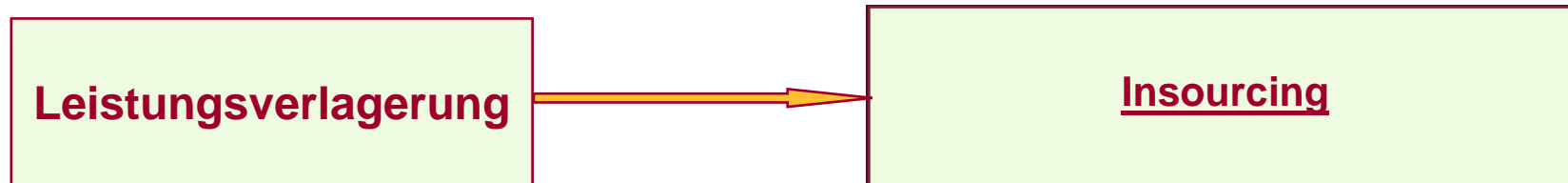




Was bedeutet das konkret für die Firma & Co. ?

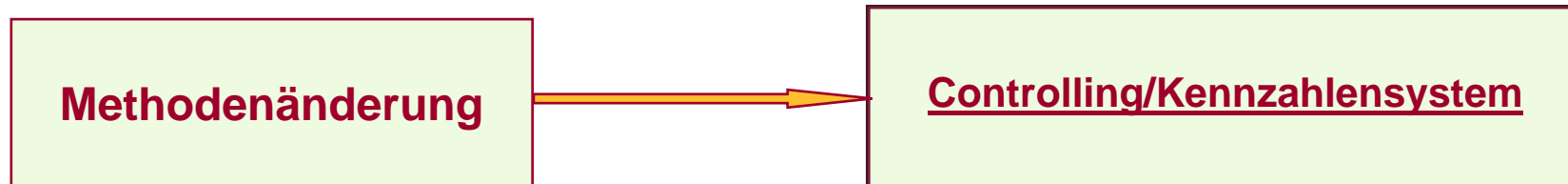
- „Einrichter“ zu Maschinenführer ausbilden und ernennen
- „Einrichter“ und „FfT’s“ zu elektrisch unterwiesenen Personen qualifizieren
- Ausbildung der „Einrichter“ und „FfT’s“ zur Durchführung von Instandhaltungsarbeiten entsprechend der Stufe drei des TPM-Konzepts (nach Positivliste)
- FfT’s in den Montagen zu Gruppenleitern qualifizieren





Was bedeutet das konkret für die Firma & Co. ?

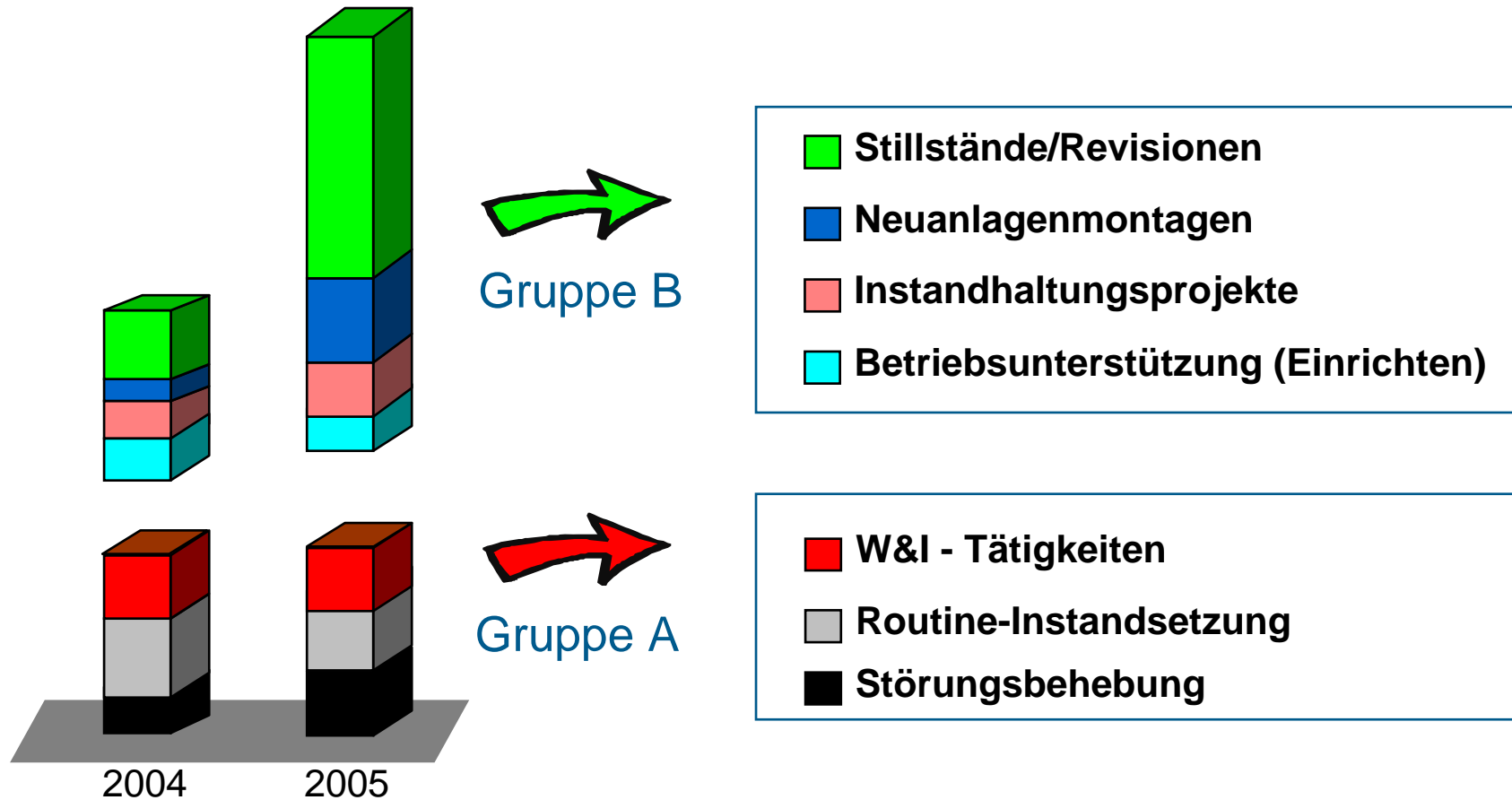
- Geeignete Instandhaltungsfremdleistungen substituieren
- Fremdleistungen im Infrastrukturbereich substituieren, dazu gehören auch Arbeiten mit geringen Qualifikationsanforderungen
- Übernahme von Arbeiten im Fertigungsbau zur Auslastung des Personalüberhangs
- Zeitweise Versetzung von Instandhaltungspersonal in ausländische Fertigungsstätten
- Abbau von Fremdfirmenarbeitern in der Fertigung und Einsetzen von Instandhaltungsmitarbeitern als Kapazitätsausgleich

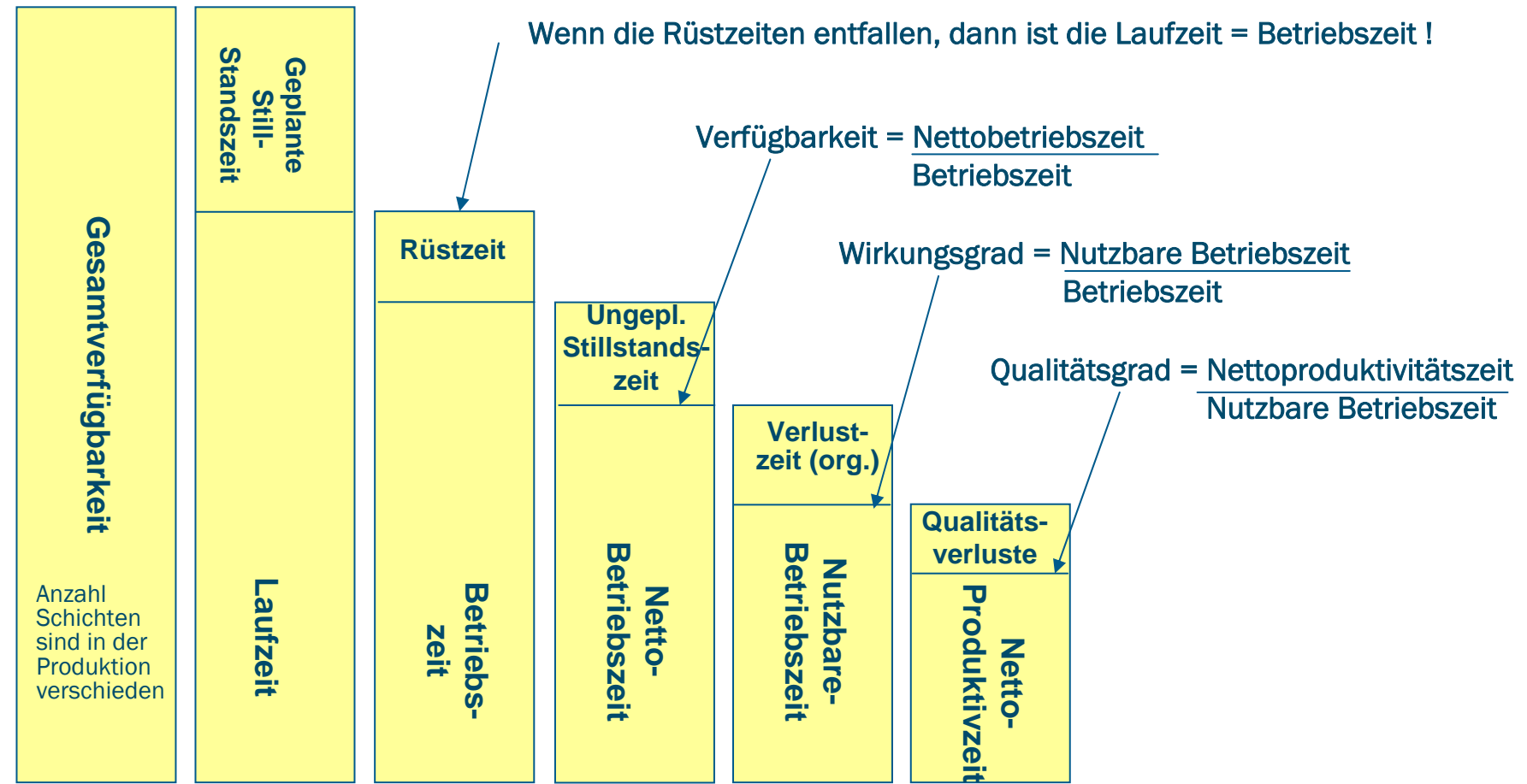


Was bedeutet das konkret für die Firma & Co. ?

Die Controllinginstrumente bei Firma sind ausgereift, was das Kostenstellen- und Auftragcontrolling betrifft. Das klassische Instrumentarium ist aber nicht darauf ausgelegt, die wahren Kostentreiber zu identifizieren, daher

- Erweiterung der Arbeitskategorien der Instandhaltung im Auftragswesen
- Verfolgung der Produktivitätssteigerung der Instandhaltung durch die Betrachtung der spezifischen Instandhaltungskosten pro Stück
- Überwachung der Anlagenproduktivität mittels OEE- Kennzahl zur Verdeutlichung der Verlustquellen
- Kontinuierliche Auswertung der Instandhaltungstätigkeiten in den Anlagen durch einfache und überschaubare grafische Aufwands- und Schadensanalysen





Beispiel:
2 Schichten
x 7Std./Schicht
x 5 Tage/Wo
= 4200 min/Wo

-Pausen
-Schulung
-Versammlung
-Maßnahmen während der Produktionszeit

-Testläufe
-Mustereinbau
-Leertakte
-Updates
-Konfiguration

- unvorhergesehene technische Störungen

-fehlendes Material
-Geringere Auslastung
-Rückstau
-Bedienfehler

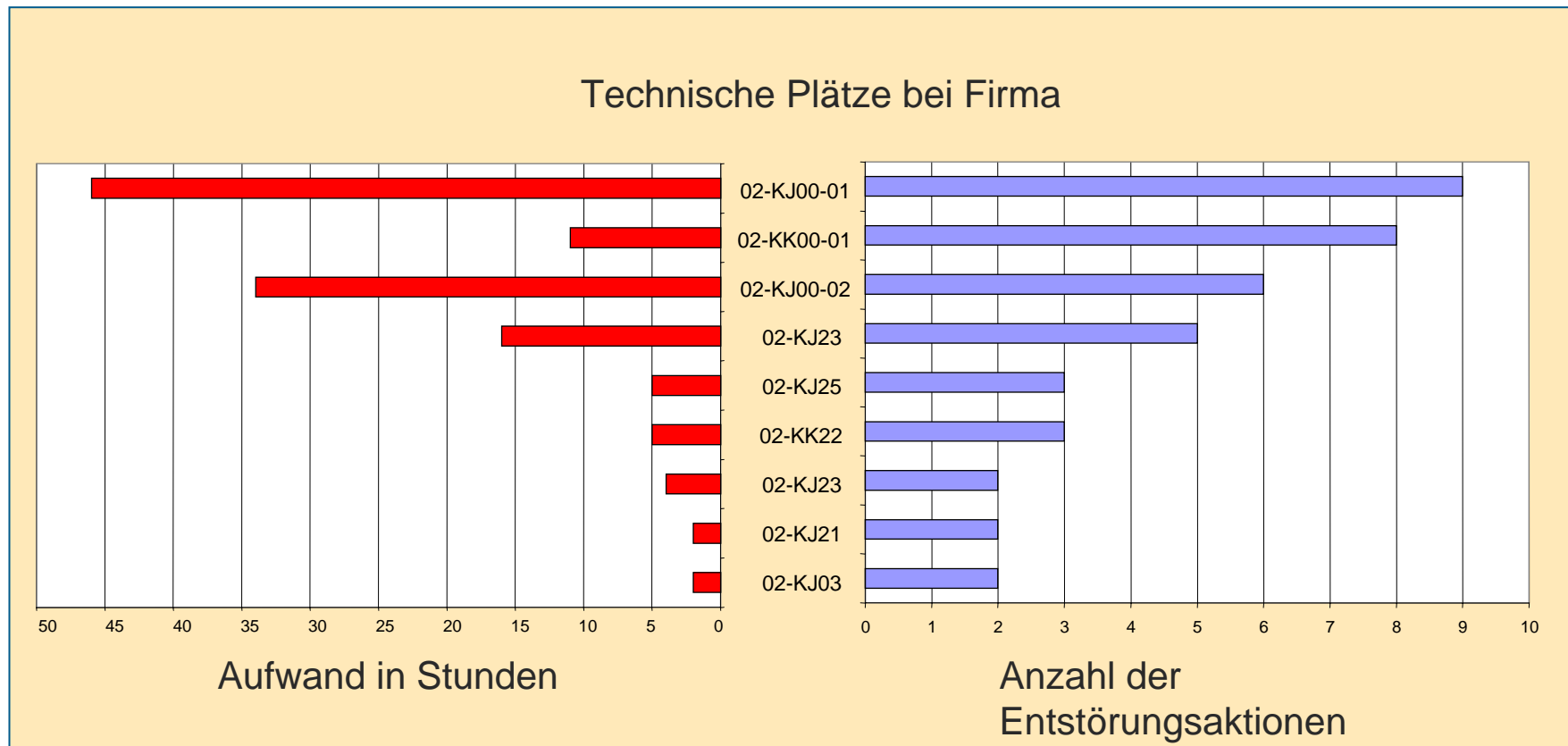
-Verluste wegen Nacharbeitung
- Ausschuss
-fehlerhaftes Material

OEE=Overall Equipment Effectiveness

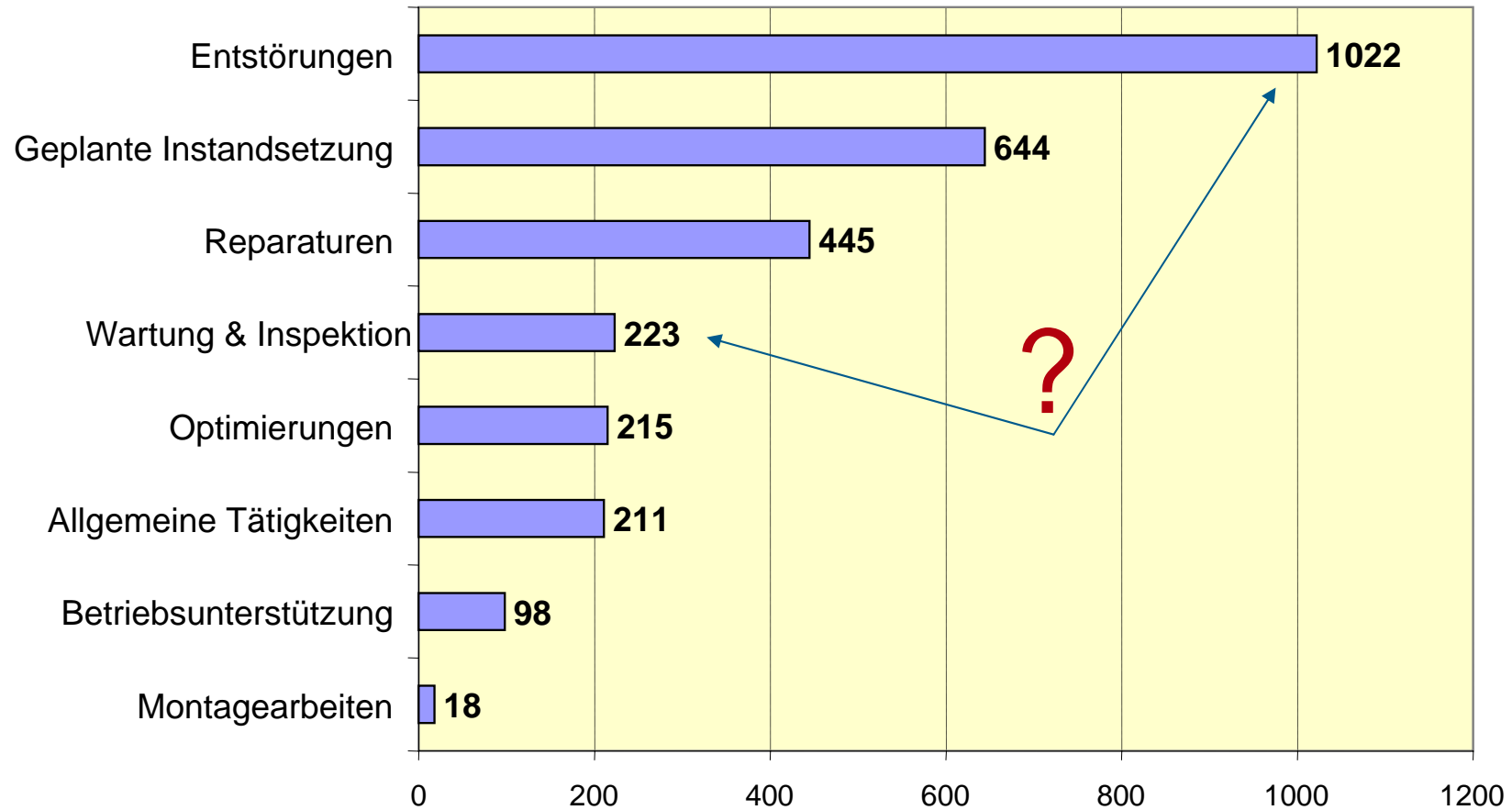
Techn. Platz	Auftrag	Stunden
*	20837336	2
02-KJ03	20837337	1
*	20837337	1
02-KJ25	20837647	1
*	20837647	1
02-KJ00-01	20837861	1
02-KJ00-01	20837861	1,55
02-KJ00-01	20837861	6,8
02-KJ00-01	20837861	1,75
02-KJ00-01	20837861	3
02-KJ00-01	20837861	4,05
02-KJ00-01	20837861	2,5
02-KJ00-01	20837861	3
*	20837861	23,65
02-KJ23	20837947	1,75
*	20837947	1,75
02-KJ23	20837949	2,25
*	20837949	2,25
02-KJ99-12	20837962	2
*	20837962	2
02-KJ25	20837980	3
*	20837980	3
02-KJ04	20837991	1,75
*	20837991	1,75
02-KK22	20838044	2
02-KK22	20838044	1,5
*	20838044	3,5
02-KK00-01	20838154	4
02-KK00-01	20838154	2
02-KK00-01	20838154	3

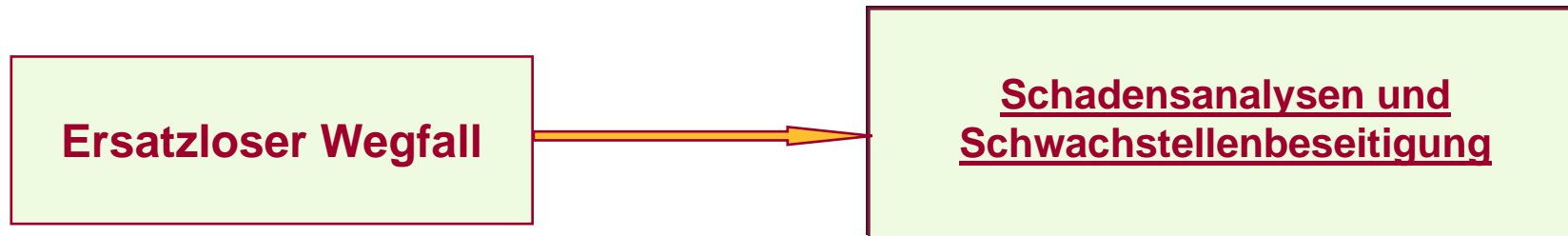
Man kann es in dieser Form tun ...

...oder auch grafisch mit DV-Hilfsmittel



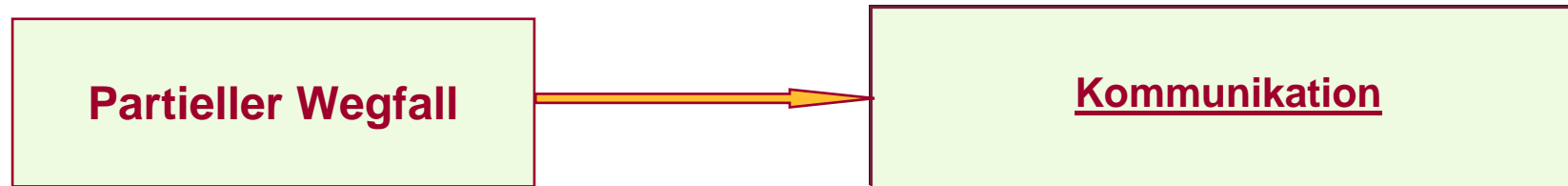
Tätigkeitsstruktur in 2004 in Stunden





Was bedeutet das konkret für die Firma & Co. ?

- Auf Basis des Auftragssystems systematische und regelmäßige Auswertungen durchführen
- Kritische Betrachtungseinheiten definieren
- Bei Verschleißstellen Wartungs- und Inspektionszyklen und deren Inhalte überprüfen, ggf. Materialien tauschen
- Bei Schwachstellen konsequent die im Seminar „Schadensanalysen und Schwachstellenbeseitigung“ vermittelte Methode anwenden



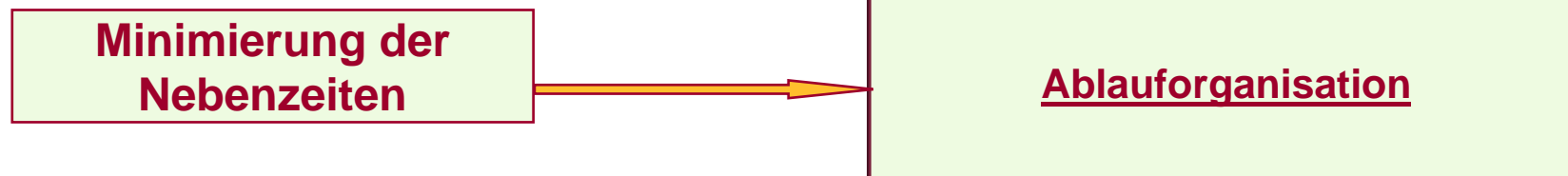
Was bedeutet das konkret für die Firma & Co. ?

Die Einsatzplanung der Instandhaltungsmitarbeiter gelingt nicht optimal, weil teilweise Informationen aus der „Disposition“ fehlen. Die Disponenten sind örtlich auf 7 Stellen im Werk verteilt, alle in der Nähe der Produktion.

- Ideal wäre die örtliche Zusammenlegung von Produktionsplanung und APS zu einer Ressourcensteuerung

Alternativ Ausarbeitung eines Kommunikationskonzepts:

- Die APS zieht in die Nähe der Montagebereiche (kritischer Bereich)
- Einrichtung einer täglichen Kurzroutine zu Arbeitsbeginn zwischen APS und den Disponenten
- Änderungen des geplanten Produktionsablauf werden sofort der APS schriftlich gemeldet
- Die Disponenten erhalten die Informationen über die Einsatzplanung der Maschineninstandhaltung per Wochenplan

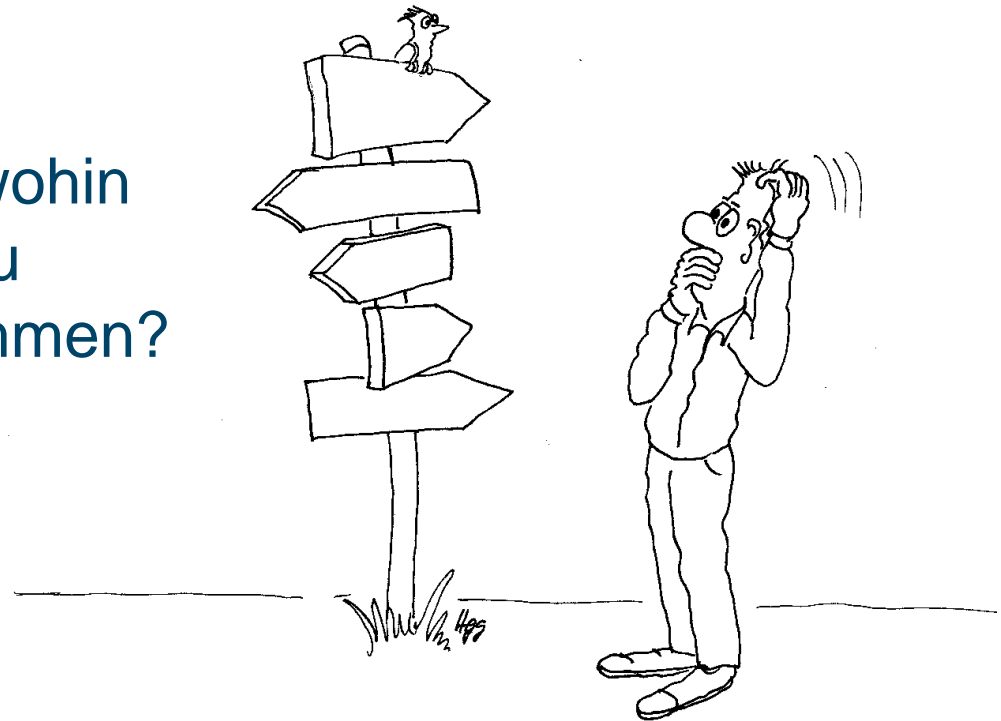


Was bedeutet das konkret für die Firma & Co. ?

- **Aufgaben der Organisationseinheiten detailliert beschreiben**
- **Beauftragungsprinzipien festlegen**
- **Abläufe der Information und Dokumentation festlegen**
- **Planen & Steuern**

Denn: Wenn Du nicht weißt, wohin du gehst, wie kannst Du erwarten, dort anzukommen?

Basil.S. Walsh



Die Vorgabe eines Ziels ist unabdingbar für die Optimierung der Instandhaltung!

PS: Die Folien finden Sie unter www.francke-geibig.de zum download