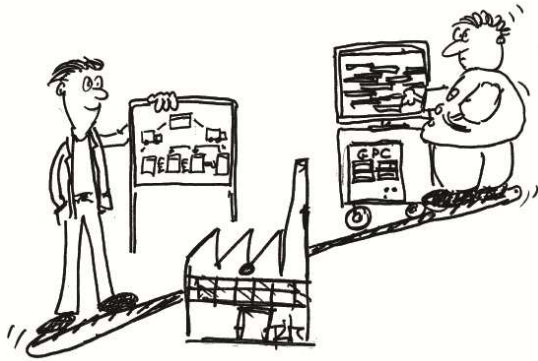


**WORKSHOP: ANFORDERUNGEN UND LÖSUNGEN
FÜR EIN SCHLANKES AUFTRAGSMANAGEMENT**
Frank Zwißler

Schlankes Auftragsmanagement

Anforderungen und Lösungen an ein schlankes Auftragsmanagement WORKSHOP



Dipl.-Kfm. techn., MMgt. Frank
Zwißler

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik
und Automatisierung (IPA)
Stuttgart

Stuttgart,
2013

© Fraunhofer IPA



Agenda

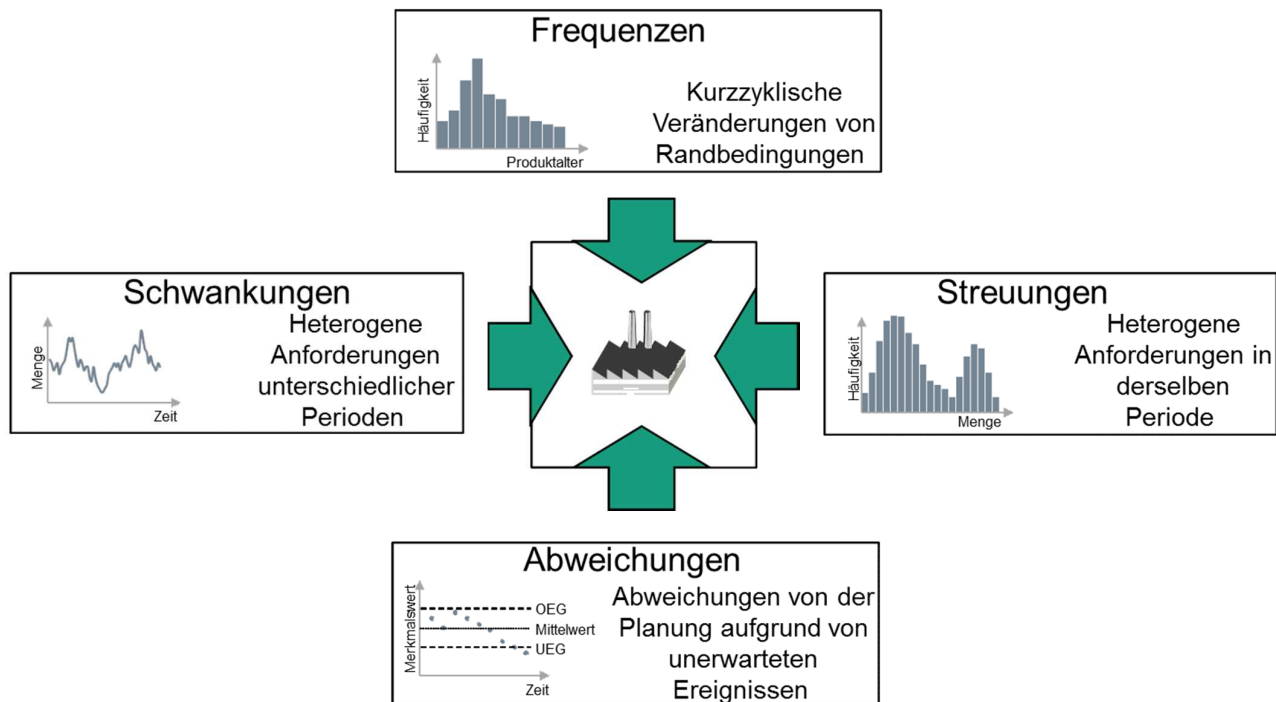
1 Das Turbulenzprofil

- Einführung
- Betrachtungsbereich Beschaffung
- Ableitbare Strategien zur Turbulenzbewältigung

2 Workshop

© Fraunhofer IPA

Logistische Herausforderungen turbulenter Märkte



Quelle: H.-H. Wiendahl

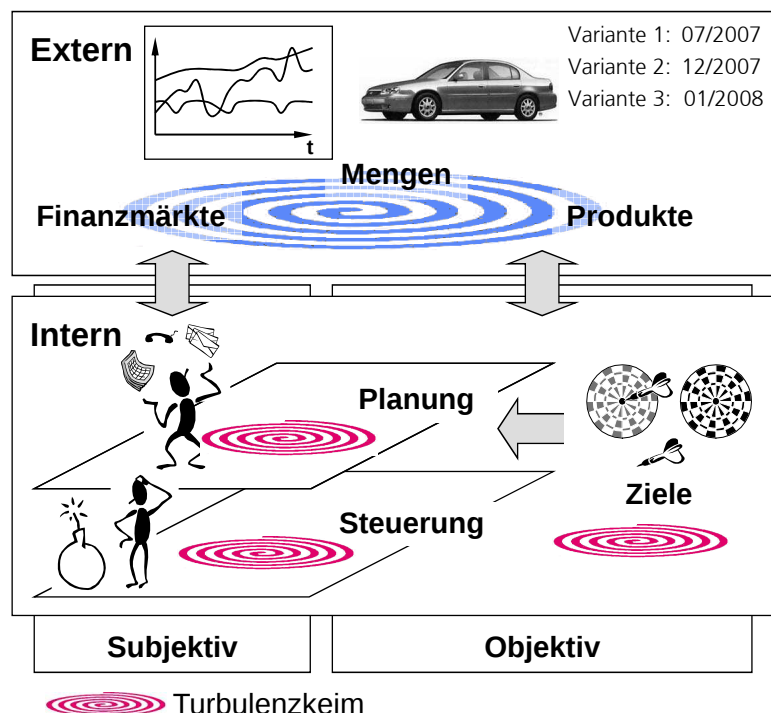
Turbulenz: Modewort oder ernstzunehmendes Phänomen?

Was ist Turbulenz?

- Bedeutung: Verwirrung, Unruhe, wildes Durcheinander
- Physik: Bewegungszustand von Fluiden, bei dem eine laminare Strömung fehlt.

Aspekte der Turbulenz:

- **Objektiv** bedeutet Turbulenz eine **unerwartete Abweichung**.
- **Subjektiv** bedeutet Turbulenz eine **relevante Abweichung** in Bezug auf die Fähigkeiten.



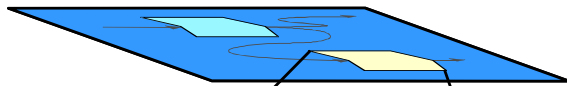
Quelle: H.-H. Wiendahl

Turbulenz: Konsequenzen für die Planung und Steuerung

Die Turbulenzcharakteristik bestimmt die Anforderungen an die Planung und Steuerung

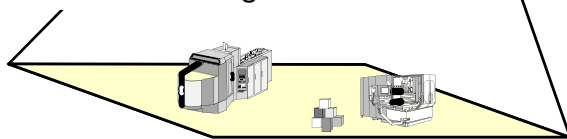
Planung:

- generelle Sicht (makroskopisch)
- langfristig
- Produkte



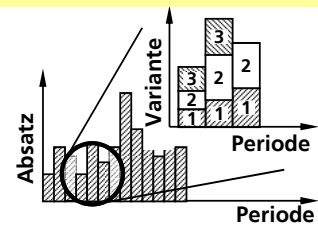
Steuerung:

- detaillierte Sicht (mikroskopisch)
- kurzfristig
- Einzelaufträge



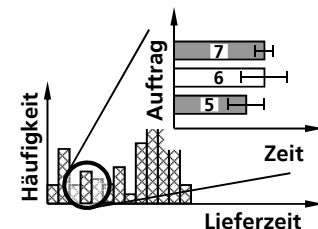
Absatzmenge und Auftragsmix

- 1 Variante
- Menge



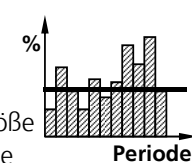
Lieferzeit und Liefertoleranz

- Lieferzeit
- 1 Auftr.-Nr
- Toleranz



Unerwartete Ereignisse

- Planwert Systemgröße
- Istwert Systemgröße



Quelle: H.-H. Wiendahl

Vorgehen: Welche Turbulenzkeime existieren bei Ihnen?

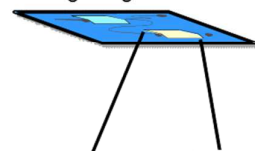
Die Turbulenzcharakteristik bestimmt die Anforderungen an die Planung und Steuerung

Aufnahme von Anforderungen

1	Auswahl relevanter Turbulenzkeime
2	Bewertung der Turbulenzkeime auf einer Skala von 0 (schwach) bis 10 (stark) (ggf. zuerst Rangreihe bilden)
3	Auswertung der Antworten Mittelwert Streuung
4	Diskussion der Ergebnisse

Planung – ERP:

- makroskopisch
- periodenorientiert
- Produkte
- langfristig



heterogene Lieferzeit-

anforderungen

Bedarfsschwankungen

Auftragsmix-Schwankungen

Heterogene Wiederbeschaffungszeiten

Steuerung – MES:

- mikroskopisch
- ereignisorientiert
- Einzelaufträge
- kurzfristig



technische Produktänderungen

Mengen- / Terminänderungen

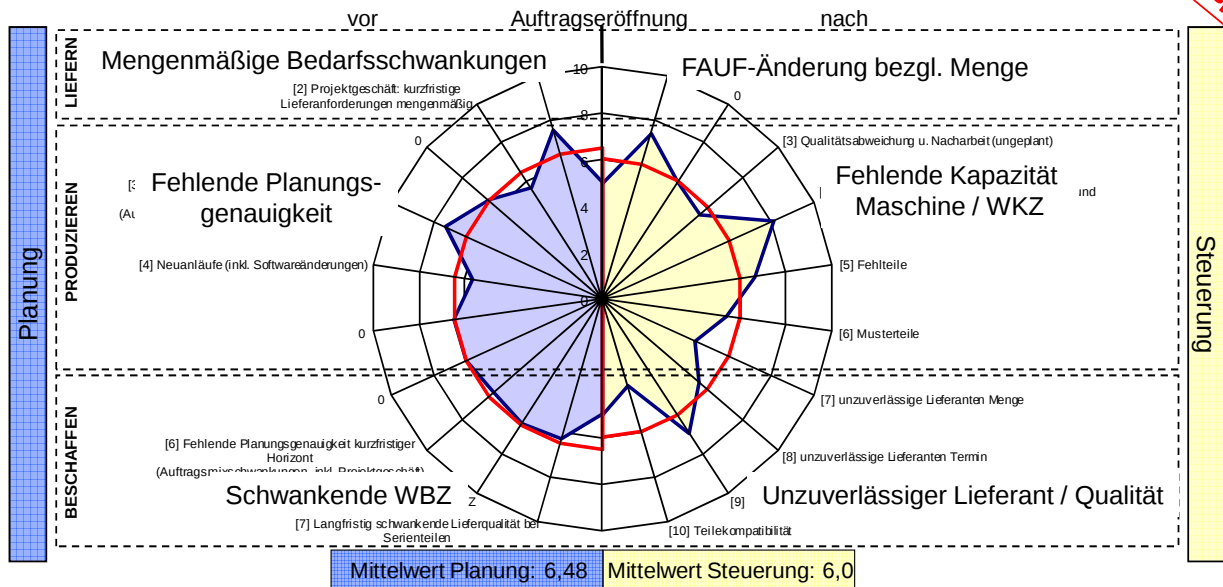
Fehlteile / fehlendes Rohmaterial

Maschinen- / Personalausfall

Quelle: H.-H. Wiendahl

Turbulenzprofil: Beispiel I

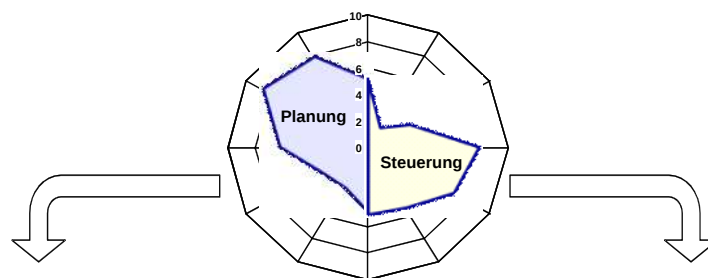
Praxisbeispiel



- Die eintretenden Turbulenzkeime auf Planungs- und Steuerungsseite halten sich im Großen und Ganzen im Gleichgewicht
- Auf Steuerungsseite bereiten sowohl extern (z.B. unzuverlässiger Lieferant) als auch intern verursachte Turbulenzen (z. B. fehlende Kapazität, Fehlteile) Schwierigkeiten nach Auftragseröffnung.

Analyse des Turbulenzprofils

Praxisbeispiel



- Starke Bedarfsschwankungen (Planung über 100% in SAP)
- Wechselnd voneinander abhängige Engpässe
- Stark schwankende Arbeitsinhalte und Anzahl AVOs je Auftrag bei geringer Wiederholhäufigkeit
- Hohe mittelfristige Kapazitätsflexibilität (Durchlaufdiagramm)

Fazit Planung:
→ Das Erzeugen realistischer Pläne erfordert derzeit einen hohen manuellen Aufwand

- Hohe Vorgabezeiten (Sternenhimmel)
- Hohe Termin- und DLZ-Abweichung (Verspätungen, DLZ-Streuung)
- Niedrige kurzfristige personelle Kapazitätsflexibilität (schwankende Umlaufbestände)
- Vielfältige Einplanungs- und Materialflussbeziehungen

Fazit Steuerung:
→ Störungen verursachen Planabweichungen und verringern die Planakzeptanz

Was ist das eigentlich, »die Beschaffung«?

Unternehmensfunktion Einkauf

strategisch

- Beschaffungsmarktforschung
- Festlegung von Beschaffungsstrategien
- Lieferantenanalyse, -bewertung und -auswahl
- Lieferantenmanagement
- Rahmenvereinbarungen
- Make-or-buy-Entscheidungen
- Sourcing-Strategien

operativ

- Bestandskontrolle
- Bedarfsermittlung und Bestellmengenplanung
- Lieferantenauswahl
- Bestellung
- Bestellüberwachung
- Beschaffungslogistik in Zusammenarbeit mit dem Logistikbereich

Unternehmensfunktion Logistik

strategisch

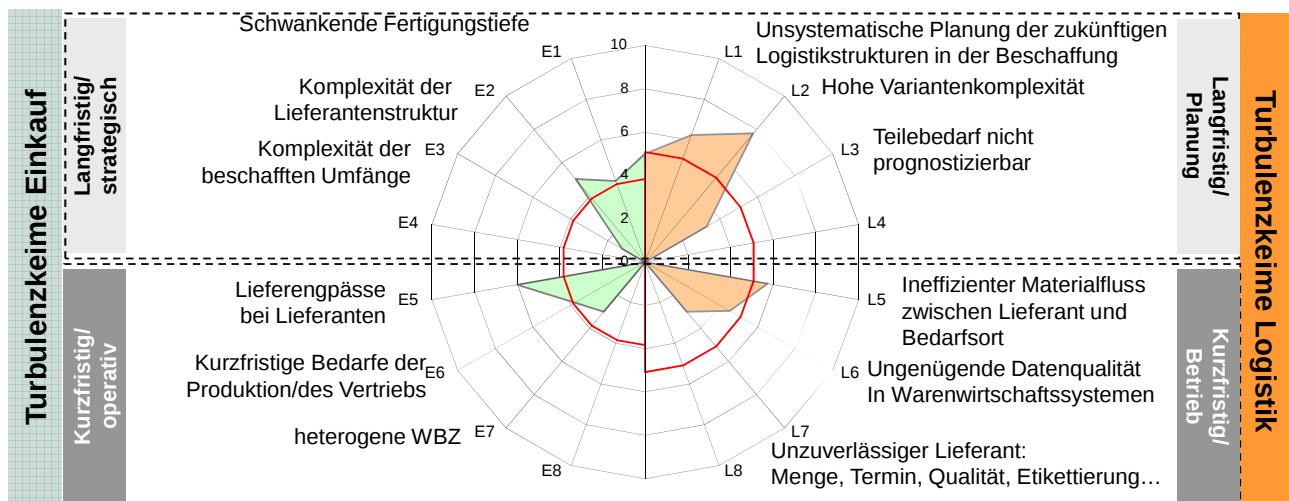
- Teileklassifikation
- Variantenmanagement
- Logistikkerechte Werksstrukturplanung
- Beschaffungsformen
- Logistikkostenplanung
- Zielgerechte Prozessplanung

operativ

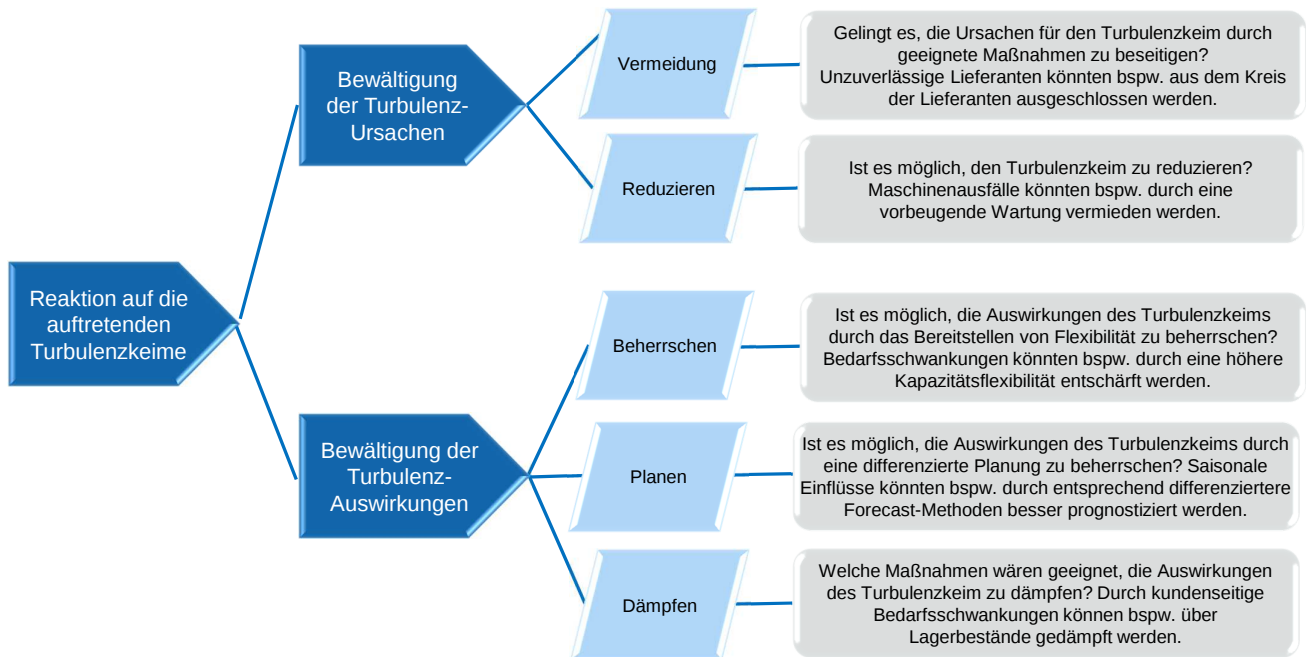
- Materialsteuerung
- Lieferantenbewertung
- Warenannahme und -prüfung
- Physische Materialflussabwicklung
- Bestandsüberwachung
- Bedarfsüberwachung

Ziel: die richtige Menge zum richtigen Zeitpunkt in der erforderlichen Qualität von externen Quellen zu BESCHAFFEN

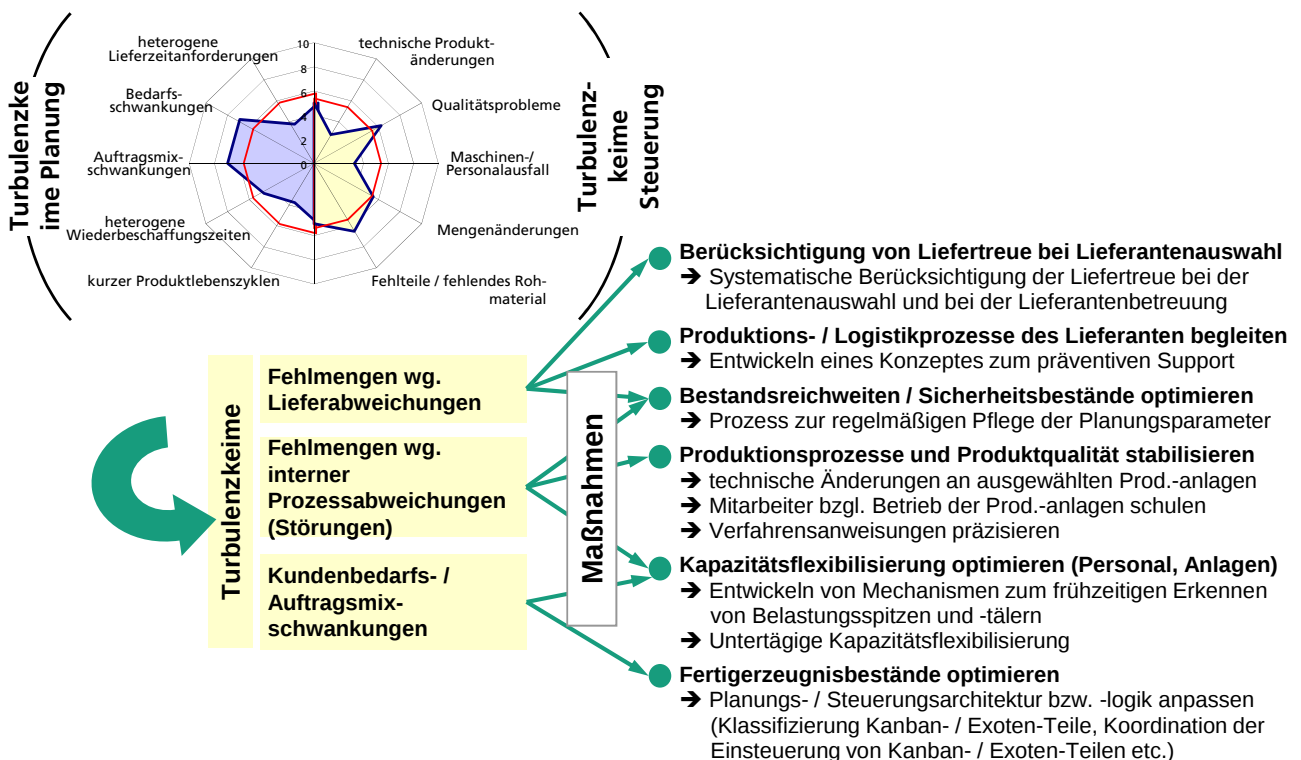
Die Auswertung Ihrer Antworten wird die Turbulenzkeime aufdecken, deren Diskussion am interessantesten ist.



Möglichkeiten zur Reaktion auf die auftretenden Turbulenzkeime



Abgeleitete Maßnahmen zur Reaktion auf die Turbulenzkeime



Zur Reaktion auf die identifizierten Turbulenzkeime stehen folgende prinzipiellen Lösungsansätze zur Verfügung:

Praxisbeispiel

Lösungsansatz	Turbulenzkeim →	Bedarfs- schwan- kungen	Schwan- kende WBZ	Auftragsmix- schwan- kungen	Engi- neering Products
⇒ Vermeiden: Gelingt es, die Ursachen für den Turbulenzkeim durch geeignete Maßnahmen zu beseitigen?			☒		
⇒ Reduzieren: Ist es möglich, den Turbulenzkeim zu reduzieren?					
⇒ Beherrschen: Ist es möglich, die Auswirkungen des Turbulenzkeims durch das Bereitstellen von Flexibilität zu beherrschen?		☒	☒	☒	☒
⇒ Planen: Ist es möglich, die Auswirkungen des Turbulenzkeims durch eine differenziertere Planung zu beherrschen?		☒	☒	☒	
⇒ Dämpfen: Welche Maßnahmen wären geeignet, die Auswirkungen des Turbulenzkeims zu dämpfen		☒	☒	☒	

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Ihr Ansprechpartner am Fraunhofer IPA



Frank Zwißler

Abteilung Auftragsmanagement und
Wertschöpfungsnetze

Projektleiter

Telefon: +49 (0)711/970 1931

Frank.Zwissler@ipa.fraunhofer.de

SCHLANKES AUFTRAGSMANAGEMENT

AUFTRAGSABWICKLUNGSPROZESSE »LEAN GESTALTEN«

