



TMG Consultants

Lieferabsicherung

Handlungsfelder mit Stellhebeln zur Sicherstellung Ihrer Produktion

Stuttgart, Februar 2022



- Während der Corona-Pandemie sind die Produktionszahlen vielfach deutlich zurückgegangen, aber auch schon vor der Pandemie wirkten sich Handelskonflikte und Brexit negativ auf Wirtschaftsprognosen aus
- Unternehmen stellten Investitionen zurück, reduzierten Fertigungskapazitäten und Personal und bauten Lagerbestände ab
- Lieferketten wurden temporär oder dauerhaft unterbrochen und sind noch nicht komplett wiederhergestellt
- Als Folge der Pandemie drohen zudem vermehrt Insolvenzen von Lieferanten
- Die wirtschaftliche Erholung in Europa, den USA und Asien erfolgte nach dem ersten Abklingen der Pandemie deutlich schneller als prognostiziert
- Die ursprüngliche Ausbringungsmenge muss kurzfristig wieder erreicht werden, die Auftragseingänge und Umsätze steigen auf Rekordniveau
- Der Bedarf an Material und Personal steigt sprunghaft an und die Versorgungslage wird immer problematischer, führt zu längeren Lieferzeiten und Preiserhöhungen mit der aktuell höchsten Inflationsrate seit über 10 Jahren
- Eine sehr hohe Zahl von Industrieunternehmen berichtet von Engpässen bei der Beschaffung von Vorprodukten (höchster Wert seit Januar 1991) z.B. im Bereich Computerchips/Halbleiter, Kunststoffe (wie PP und PUR), Rohstoffen (aus Indien), Holz, Container und Frachten sowie Stahl, Kupfer, Magnesium und Aluminium
- Erwartete Investitionen in Zukunftstechnologien (Stichwort E-Mobilität), Automatisierung und Digitalisierung werden die Situation gemäß DERA weiter verschärfen
- Die kritische Versorgungslage sowie der Anstieg der Materialpreise auf teilweise ein Vielfaches wird sich auf absehbare Zeit ggf. bis Ende 2022 gemäß BME-Umfrage nicht entschärfen

 **Strategien und Maßnahmen für zukünftige ähnliche Situationen müssen entwickelt und implementiert werden**

Lieferabsicherung

Übergeordnete Handlungsfelder zur Problemlösung

Handlungsfelder zur Lösung der Lieferabsicherung

Lieferantenmanagement

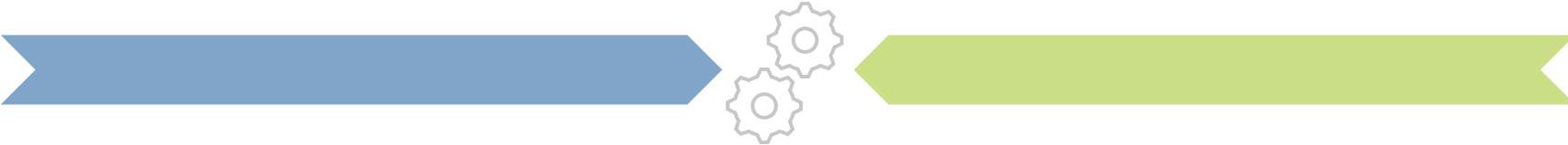
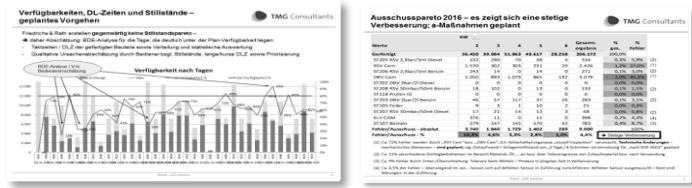
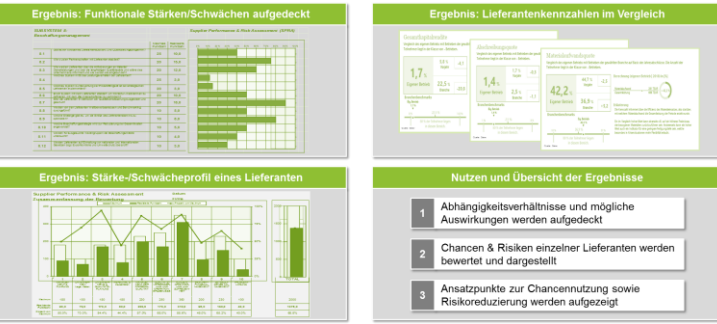
- Supplier Performance (Quick-Scan)
- Risk Assessment & Taskforce
- Alternativlieferanten, 7Q1
- Strategische MoB-Entscheidung

Operations

- Optimierung der Organisation
- Sicherstellung Mitarbeiterverfügbarkeit
- Schneller Hochlauf
- Reduzierung Ausschuss
- Erhöhung Anlagenverfügbarkeit
- Steigerung der Ausbringung
- Taktung, Arbeitsgestaltung, Coaching
- Erhöhung der Wertschöpfung

SCM

- Optimierung von Planung & Disposition
- Abrufverhalten & -frequenz
- Änderung von Bestandsstrategien (z.B. Erhöhung)
- Stabilisierung & Flexibilisierung der Transportketten



Die enge Verzahnung aller Teilprozesse in der Lieferkette macht eine ganzheitliche Betrachtung notwendig



Hintergrund:

- Lieferketten wurden temporär oder dauerhaft unterbrochen und sind noch nicht komplett wiederhergestellt
- Als Folge der Pandemie drohen zudem vermehrt Insolvenzen von Lieferanten
- Single Sourcings und die damit verbundenen Abhängigkeiten stellen ein hohes Risiko dar
- Die kritische Versorgungslage sowie der Anstieg der Materialpreise auf teilweise ein Vielfaches wird sich auf absehbare Zeit ggf. bis Ende 2022 gemäß BME-Umfrage nicht entschärfen

Beratungsansatz

Ziele

- Sicherstellung der Materialverfügbarkeit bzgl. Menge, Termin und Qualität zu optimalen Kosten
- Schaffung von ständiger Transparenz über möglichst die gesamte Lieferkette
- Minimierung von Ausfallrisiken in der Supply Chain
- Optimierung der strategischen Make-or-Buy-Entscheidungen
- Frühzeitige Erkennung von drohenden Beschaffungsrisiken

Vorgehen & Methodik

1

**Quick-Check
Supplier Performance**

- Aktuelle Lieferanten-Performance ermitteln bzgl. der sog. 12M (Mitarbeiter, Maschinen, Material, Messmittel, Methoden, Makrostruktur, Management, Motivation etc.)

2

**Supplier
Riskmanagement**

- Risikomanagementsystem für Lieferanten und Rohstoffe implementieren bzw. optimieren und mit Leben füllen

3

**Multiple oder In-
Sourcing**

- Lieferantenportfolio optimieren und geeignete Alternativlieferanten weltweit durch Nutzung von KI-basierten Lieferantensuchmaschinen wie 7Q1 finden

4

Task Forces

- Auftretende und drohende Lieferausfälle durch Einrichten von Task Forces, und Vor-Ort-Besuche bewältigen

Potenziale

Zeitl. Effekt



Kennzahl



Leistung



Kosten

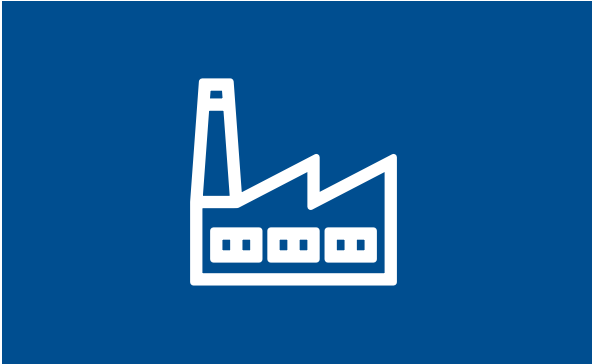


Qualität



Liefertreue





Hintergrund:

- Interne Abläufe müssen beherrscht und verstanden werden, um eine hohe Liefertreue bei niedrigen Beständen zu garantieren
- Durchlaufzeiten reduzieren, um Kunden schneller und flexibler beliefern zu können
- Nur schlanke und transparente Prozesse lassen sich schnell an aktuelle Gegebenheiten anpassen

Beratungsansatz

Ziele

- Optimierung der Organisation
- Sicherstellung Mitarbeiterverfügbarkeit
- Erhöhung Anlagenverfügbarkeit
- Schneller Hochlauf
- Reduzierung Ausschuss
- Steigerung der Ausbringung
- Taktung, Arbeitsgestaltung, Training
- Erhöhung der Wertschöpfung

Vorgehen & Methodik

1	Value Stream Mapping	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erfassen des Ist-Zustandes des gesamten Wertstroms durch Value Stream Mapping
2	Quick-Check Bottleneck	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Engpassprozesse aufdecken und Potenziale ausschöpfen, z.B. durch die Erhöhung der Anlagenverfügbarkeit und die Reduzierung von Verschwendung
3	Kudentakt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ausrichtung/Umgestaltung der Produktionsprozesse am Abrufverhalten der Kunden
4	Change-Management	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Veränderungen mitgestalten und leben – Change-Management

Potenziale



Vier Handlungsfelder, um Lieferungen durch Operational Excellence zu garantieren

Produktionsplanung

Eine hohe Flexibilität der Produktion ist entscheidend, um auf Schwankungen im Markt schnell reagieren zu können.

Durch flache Hierarchien und eine atmungsfähige Werkstruktur lässt sich die Produktion flexibel gestalten.

Mitarbeiter

Auch im gewerblichen Teil werden die Rufe der Mitarbeiter nach flexibleren Arbeitszeiten immer größer. Diese Forderung lässt sich zum Vorteil nutzen.

Flexiblere Schichtmodelle fördern auch die Flexibilität in der Produktion. Mitarbeiter können darüber bedarfsgerechter eingesetzt werden.

verlängerte Werkbank

Externe Dienstleister können Volumenschwankungen ausgleichen.

Eine verringerte Fertigungstiefe erhöht die Flexibilität in der Vorlaufzeit, unter der Prämisse, dass die Lieferketten diese Flexibilität mittragen.

Kostenstruktur

Eine Analyse der Kostenstruktur kann wichtige Stellhebel offenlegen, um bei schwankender Nachfrage ein ausgeglichenes Ergebnis zu erzielen.

So kann ein taktisch platzierter Zukaufanteil durch enge Lieferantenintegration die Personalkosten in der Fertigung senken.

Mit Hilfe einer Flexibilisierung der Produktionsplanung und flexibel einsetzbarer Mitarbeiter lassen sich Nachfrageschwankungen kosteneffizient ausgleichen

Produktionsplanung

- **Aufbau- und Ablauforganisation** optimieren, so dass eine flexible Produktionsplanung ermöglicht wird.
- **Taktung und Arbeitsgestaltung** niedrig halten, um Mitarbeiter variabel einsetzen zu können.
- **Maschinenbedienungskonzepte** implementieren bzw. bevorzugen, die eine Flexibilisierung der Produktion unterstützen.
- **Anlagenverfügbarkeit** durch Predictive Maintenance, Verlegung von Wartungsarbeiten in produktionsfreie Zeiten sowie weitere Maßnahmen erhöhen.
- **Werkstruktur atmungsfähig** gestalten, so dass die Produktionsplanung alternative Gestaltungsmöglichkeiten erhält.
- **Betriebsmittel** nach Flexibilitäts Gesichtspunkten auswählen (Einfluss auf Kosten).

Eine flexible Produktionsplanung erleichtert den Ausgleich externer Einflussfaktoren

Mitarbeiter

- **Mitarbeiterverfügbarkeit** sicherzustellen ist ein grundsätzliches Erfordernis, das durch die demografische Entwicklung weiter zunehmen wird.
- **Flexible Arbeitszeitmodelle** etablieren, die sowohl den Wünschen der Mitarbeiter als auch denen der Produktion entgegenkommen. Durch den variablen Auf- und Abbau von Arbeitszeitkonten wird eine flexible Produktionsplanung ohne negative Kostenbelastungen möglich.
- **Qualifikation** der Mitarbeiter durch **Schulung & Training** kontinuierlich erhöhen, um deren **Multieinsatzfähigkeit** und Motivation zu erhöhen.
- **Leiharbeiternehmer** vorzugsweise für Tätigkeiten mit geringerem Qualifikations-/Schulungsaufwand einsetzen. Produktionskapazitäten über externe Mitarbeiter flexibilisieren.

Kontinuierlich geschulte, qualifizierte Mitarbeiter tragen durch erhöhte Motivation und flexible Einsatzmöglichkeiten zu einer flexibleren Produktionskapazität bei

Durch die Nutzung externer Ressourcen lässt sich die Flexibilität der Produktion steigern und gleichzeitig die Kostenstruktur nachhaltig verbessern

Make-or-Buy / verlängerte Werkbank

- **Teilweise oder erweiterte Verlagerung von Produktionsprozessen** nach Extern, entweder als erweiterter Zukauf von Teilen oder Verlagerung ganzer Montagebereiche zu externen Dienstleistern.
- **Make-or-Buy-Strategie** als Option zur Verringerung der Fertigungstiefe. Dadurch Schaffung freier Kapazitäten (z.B. Personal, Fläche) und Reduzierung von Fixkosten.
- **Zukauf von Einzelteilen oder ganzen Baugruppen.** Eine Gesamtkostenbetrachtung bietet sich an, um eine Entscheidung zu treffen.
- **Nutzung einer „verlängerten Werkbank“** zum Kapazitätsausgleich, mit enger Einbindung externer Dienstleister in eigene Fertigungsprozesse (z.B. durch Beistellung von Vormaterial) – dadurch Flexibilisierung der Volumen über einen größeren Zeitraum.

Externe Dienstleister können Volumenschwankungen ausgleichen

Kostenstruktur

- **Eine Analyse der Kostenstruktur** kann den optimalen Mix aus Eigenfertigung und Fremdbezug indizieren.
- Die Kostenstrukturanalyse legt weitere **Stellhebel** dar, **um Kosten zu senken.**
- Eine **Flexibilisierung der Mitarbeiter** wirkt sich positiv auf die Kostenstruktur aus
- Eine **flexiblere Produktion treibt durchaus die Fixkosten** nach oben, da die Bevorratung von Material und das Vorhalten von Produktionskapazitäten Kapital bindet.

Durch die Verlagerung von Produktionsvolumen nach Extern lässt sich eine ausgeglichene Kostenstruktur erreichen



Hintergrund:

- Sowohl In- als auch Outbound müssen die Lieferketten stabil, aber auch flexibel genug sein, um auf Marktveränderungen schnell reagieren zu können
- Durch die Veränderung der Bestandsstrategie kann auf Schwankungen beim Abrufverhalten der Kunden reagiert werden
- Mit der richtigen Netzwerkgestaltung kann ein optimales Servicelevel bei niedrigen Kosten erzielt werden

Beratungsansatz

Ziele	Vorgehen & Methodik	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Optimierung von Planung & Disposition ▪ Abrufverhalten & -frequenz ▪ Überarbeitung von Bestandsstrategien mit dem Ziel der Flexibilisierung ▪ Stabilisierung & Flexibilisierung der Transportketten 	1	Supply-Chain-Konfiguration <ul style="list-style-type: none"> ▪ Quick-Check und Potenzialanalyse zu bestehenden Supply Chains
	2	Netzwerkgestaltung <ul style="list-style-type: none"> ▪ Optimierung von Distributionsnetzwerken in Bezug auf Kosten, Bestände, Lieferzeiten und Robustheit
	3	Supply Chain Planning & Controlling <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erarbeitung eines durchgängigen Planungs- und Steuerungskonzepts
	4	Kunden- und Lieferantenintegration <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestaltung der Schnittstellen und Definition der Anforderungen an die Schnittstellenpartner und Prozesse

Potenziale



Als Partner namhafter mittelständischer Unternehmen und Konzerne sowie ihrer Zulieferer begleiten wir unsere Kunden schon seit mehr als 30 Jahren bei unterschiedlichen Themen entlang der Supply Chain, von der Organisations- und Strategieentwicklung über die Prozess-/Systemgestaltung bis hin zur Umsetzung von Excellence-Konzepten.

Referenzen aus den Handlungsfeldern zur Lösung der Lieferabsicherung

Lieferantenmanagement

Emergency Sourcing **AMS Chip**

- Identifizierung aller Anforderungen und Grenzen für das Produkt
- Screening-Prozesse mit Hilfe eines Werkzeugs zur Analyse großer Datenmengen
- Überprüfung von Lieferanten mit Lagerbestand und Extrahieren möglicher Lieferanten

Durch die Nutzung einer KI-basierten Lieferantensuchmaschine erhielt der weltweit führende Spezialist für Antriebs- und Steuerungstechnik eine Liste mit potenziellen Lieferanten inkl. offiziell bestätigter Bestände und Preise in weniger als 48 Stunden, so dass der Kunde sofort mit der Beschaffung beginnen und Lieferabrisse vermeiden konnte.

Operations

Produktionsoptimierung eines Automobilzulieferers

- Ganzheitliche Produktionsanalyse mittels Multimomentaufnahmen, OEE-Analysen etc.
- Erarbeitung von Optimierungsmaßnahmen inkl. Aufwand-Nutzen-Betrachtung und Priorisierung
- Befähigung, Coaching und Training der Mitarbeiter
- Umsetzungsplanung, -begleitung und -controlling

Durch die ganzheitliche Betrachtung der Fertigung konnte Transparenz über die existierenden Schwachstellen und Effizienzpotenziale hergestellt und abgestimmte Maßnahmenpläne inklusive Implementierungszeitplan erstellt werden. Auf diese Weise konnte eine deutlich erhöhte Produktionsleistung und verbesserte EBITDA-Marge erzielt werden.

SCM

Entwicklung eines **Europalogistikkonzeptes**

- Analyse von Prozessen, Flächen sowie Logistikkosten
- Produkt- und länderspezifische Anforderungen der Endkunden an die Logistik
- Segmentierung und Vereinheitlichung SC-Prozesse
- Grundlage für die Weiterentwicklung der Logistik

Gemeinsam mit den SCM-Funktionen verschiedener Länder wurde die SC dahingehend verändert, dass durch eine segmentierte SC-Abwicklung für großvolumige und normale Fertigwaren sowie eine Trennung spezifischer Marken die Schnelligkeit zum Kunden gesteigert und Investitionen in neue Logistikeinrichtungen stark reduziert werden konnten.