

Vertraulich, alle Rechte vorbehalten. Schutzvermerk ISO 16016 beachten.

Sprachkennzeichen nach ISO 639-1: de

ICS 01.110

Deskriptoren: Lieferantenbewertung, Eskalationsprozess

	Inhalt	Seite
1	Anwendungsbereich	2
2	Lieferantenbewertung	2
3	Ziel des Modells	2
4	Zweck	2
5	Berechnung der ppm Eingriffsgrenzen und Klassifizierung der Ampelbereiche	3
5.1	Beispiel	3
6	Jährlicher Zielvereinbarungsprozess	4
7	Monatliches Monitoring	5
8	Prozessschritte und Terminplanung	5
9	Ziele und Vorgehensweise des Eskalationsprozesses	5
10	Die einzelnen Stufen des Eskalationsprozesses	5
11	Mitgeltende Unterlagen	8

Änderungen:

Gegenüber der VN 3207 Oktober 2005 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Trendfarbenbewertung in der Anlage 1/2 auf Seite 6/7 von den Zeilen: 20,22,29,32,35,40
- b) Entfall der ehemaligen Zeile 61 (doppelt) der Tabelle
- c) Aktualisierung der Adressen von Beuth-Verlag und VDA in Kapitel 11

Frühere Ausgaben: 2004-06, 2005-03, 2005-10

Änderung: siehe „Änderungen“.

Seite 1 / 8

	Name	Datum	Unterschrift
Erstellt	Jupe-VTA-ara	<u>2012-06-15</u>	<u>gez. (Jupe)</u>
Geprüft	Ludwig-VTA-arak	<u>2012-06-15</u>	<u>gez. (Ludwig)</u>
Genehmigt	Satzger-VPH-p6qg	<u>2012-06-22</u>	<u>gez. (Satzger)</u>

1 Anwendungsbereich

Diese Voith Norm gilt für die Lieferanten der Voith Turbo, im speziellen für die Marktbereiche Straße, Schiene und Industrie sowie alle Standorte und Voith Turbo Firmen in Verbindung mit der jeweils gültigen Bestell- und Liefervorschrift.

2 Lieferantenbewertung

Um dem angestrebten „Null-Fehler-Ziel“ in der Anlieferqualität (Produktqualität und Logistikqualität) gemeinsam mit unseren Lieferanten näher zu kommen, setzt das Beschaffungsmanagement (Einkauf und Supplier Quality) mit dem Qualitätswesen auf die Vereinbarung und Einhaltung anspruchsvoller ppm Eingriffsgrenzen.

Voith Turbo setzt hier zukünftig ein System ein, das eine objektive Ermittlung der ppm Eingriffsgrenzen ermöglicht.

Die mit den Lieferanten jährlich neu zu vereinbarenden ppm Werte ergeben sich aus der Menge mangelhaft gelieferter Teile (bzw. Teile die im Betriebsablauf aufgrund der Verletzung von Nebenpflichten z. B. logistischer Fehler zu Störungen führen), die in den Voith Werken mit dem System SAP erfasst und in Form einer Mängelrüge mitgeteilt werden.

Technische und logistische Fehler werden zur gezielten Einleitung von Fehlerbeseitigungsmaßnahmen getrennt erfasst und monatlich ausgewertet.

Beim Monitoring wird der Zeitraum der letzten 3 Monate betrachtet und die Anlieferqualität pro Monat mit einer Trendfarbe (grün, gelb, rot) belegt. In Abhängigkeit von der Trendfarbe sind bei Voith Turbo Aktionsverantwortliche und Maßnahmen definiert, die dem nachfolgend beschriebenen Eskalationsprozess zu entnehmen sind.

Spezielle Vereinbarungen zu einzelnen Bauteilen/ Sachnummern z.B. in Lastenheften bleiben von diesem Modell unberührt, bzw. sind nach neuen Erkenntnissen gemeinsam mit dem Lieferanten zu aktualisieren.

3 Ziel des Modells

- Objektive Erfassung und Ermittlung von monatlichen ppm Werten für logistische und qualitätsrelevante Fehler mit Hilfe des SAP Systems
- Objektive Ermittlung von ppm Eingriffsgrenzen (basierend auf den tatsächlichen Werten der letzten 12 Monate) sowie die Möglichkeit zur Abstimmung / Vereinbarung von Zielen für die Anlieferqualität mit dem Lieferanten
- Standardisiertes Eskalationsverfahren um:
 - wirksame Lösungen für die wesentlichen Probleme bei einer mangelhaften Anlieferqualität zu erarbeiten
 - alle Beteiligten ihre Verantwortung für eine schnelle und effiziente Problemlösung zu zeigen
 - einen konzernweiten Rahmen für strukturierte Problemlösungen zu schaffen
- Definiertes Kriterium zur Unterstützung der QS/L-Stellen der Voith Turbo Werke durch das Beschaffungsmanagement / Einkauf und dem zentralem Qualitätsmanagement der Voith Turbo

4 Zweck

ppm- Vereinbarungen dienen dem Zweck langfristig das Null-Fehler-Ziel für jedes Zulieferteil zu erreichen. Zur Erreichung des Null-Fehler-Zieles werden Zwischenziele (ppm- Eingriffsgrenzen) festgelegt, die jedes Jahr neu ermittelt und vereinbart werden.

Begriffe:

ppm	parts per million (engl.) für den ausgewählten Betrachtungszeitraum
Formel	$\frac{\text{fehlerhafte, reklamierte Menge}}{\text{gelieferte Menge}} \times 1\,000\,000$
ppm- Vereinbarung	Rahmenvereinbarung zur Erreichung des Null- Fehler- Zieles. Für mehrere Sachnummern und oder Warengruppen wird eine Rahmenvereinbarung getroffen werden.
PQL-Team	zuständige operative Qualitäts- und Logistikstellen in den Werken

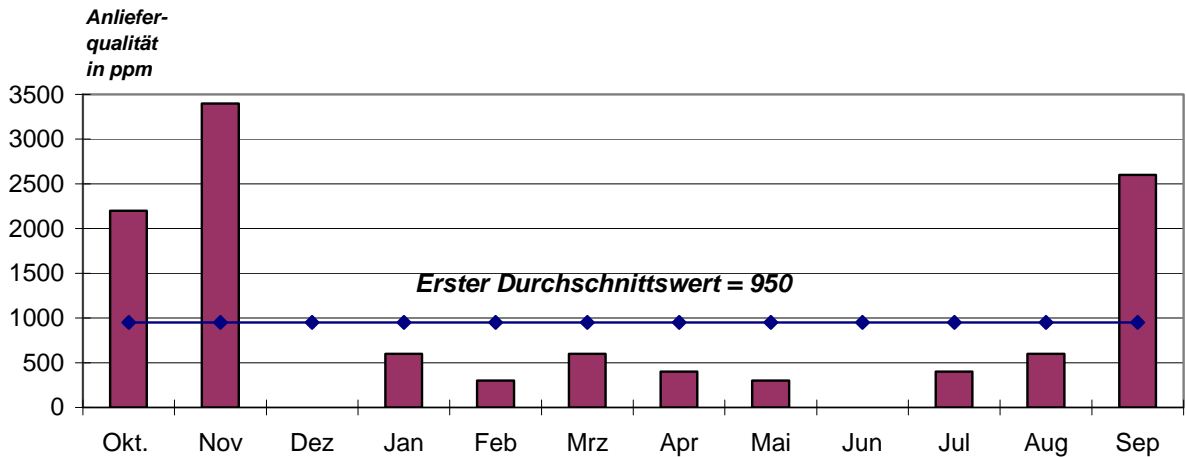
5 Berechnung der ppm Eingriffsgrenzen und Klassifizierung der Ampelbereiche

Die Berechnung der ppm Eingriffsgrenzen erfolgt einmal jährlich auf Basis der tatsächlichen ppm eines Lieferanten aus den letzten 12 Monaten. Die nachfolgende Beschreibung basiert auf der so genannten „Doppelten Durchschnittsmethode“ getrennt für technische und logistische Fehler.

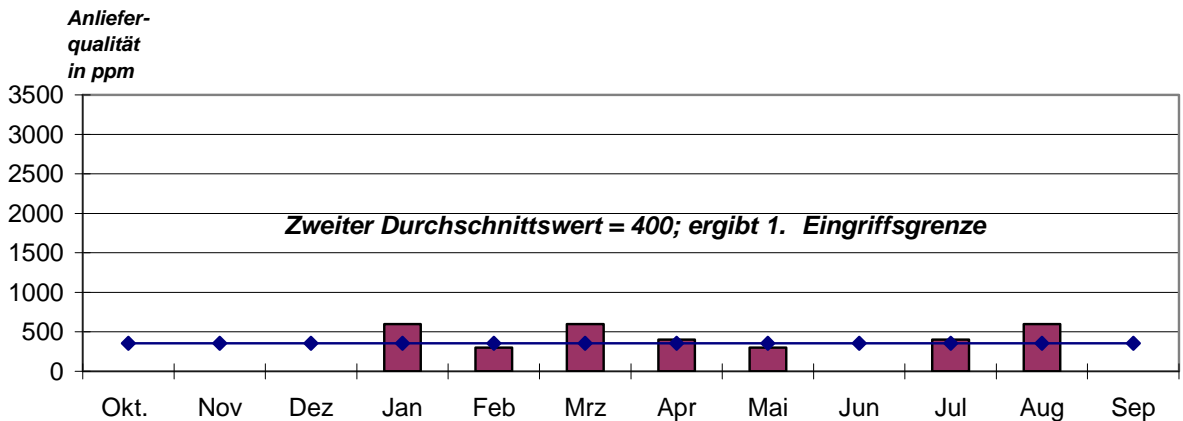
Basis für die Bewertung sind die fehlerhaften Teile zu gelieferte Teile aus SAP. Wobei fehlerhafte Teile aus Qualitäts-sicht alle beanstandeten Teile mit einer Voith internen Qualitäts- Meldung bzw. Mängelrüge sind und die fehlerhaften Teile aus logistischer Sicht alle Teile mit Mengen und Terminabweichung sind.

5.1 Beispiel

Durchschnittswert der letzten 12 Monate



Eliminierung aller Monatswerte die über dem ersten Durchschnittswert liegen und Bestimmung des zweiten Durchschnittswertes

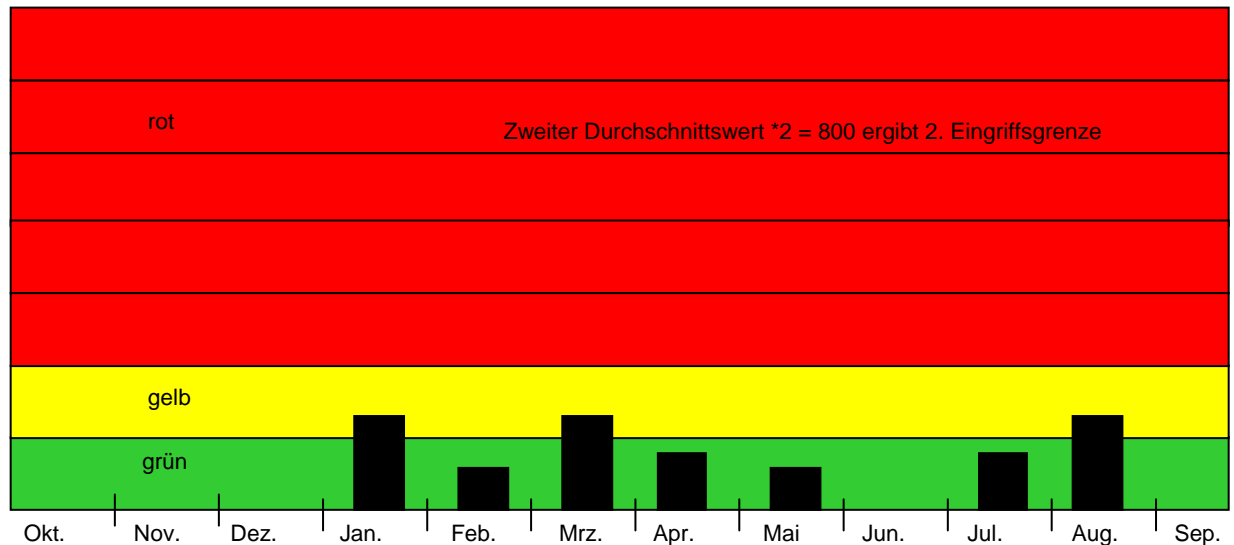


Die Berechnung des 2. Durchschnittswertes; ergibt 1. Eingriffsgrenze

Zur Berechnung des zweiten Durchschnittswertes, welcher gleichzeitig den gelben Bereich zum grünen Bereich abgrenzt, werden die verbleibenden Werte addiert und durch die Anzahl verbleibender Werte dividiert.

Zur Berechnung der 2. Eingriffsgrenze, welche gleichzeitig den gelben Bereich zum roten Bereich abgrenzt, wird der erste Durchschnittswert verdoppelt.

Anliefer-
qualität
in ppm



Zur Visualisierung und ggf. Start von Maßnahmen dient eine 3-stufige Ampelklassifizierung:

„grüner Bereich“

definiert als Bereich zwischen 0 ppm bis zur berechneten bzw. mit dem Lieferanten vereinbarten 1. Eingriffsgrenze

„gelber Bereich“

definiert den Bereich über dem „grünen Bereich“ bis zum doppelten Wert der berechneten bzw. mit dem Lieferanten vereinbarten 1. Eingriffsgrenze

„roter Bereich“

definiert den Bereich über den doppelten Wert der berechneten bzw. mit dem Lieferanten vereinbarten Eingriffsgrenze

6 Jährlicher Zielvereinbarungsprozess

Die nach o.g. Algorithmus berechneten ppm-Eingriffsgrenzen dienen als Vorschlag für die Voith Turbo - interne Abstimmung der Eingriffsgrenzen, welche zwischen dem Beschaffungsmanagement / Einkauf mit der Funktion der Supplier Quality als prozessverantwortliche Fachstelle und den QS/L-Teams (PQL) der Werke. Unter Berücksichtigung der definierten Warengruppen und der eingesetzten Fertigungstechnologie sowie des „Benchmarks“ im Wettbewerb mit gleichartigen Lieferanten, können im Rahmen des Zielvereinbarungsprozesses abweichende Eingriffsgrenzen mit dem Lieferanten vereinbart werden.

Neben der getrennten Zielvereinbarung für technische und logistische Fehler besteht die Möglichkeit, Eingriffsgrenzen auf der Ebene von Warengruppen zu vereinbaren. Diese Möglichkeit ist für eine gezielte Qualitätsarbeit bei Lieferanten mit einem breiten Lieferspektrum und unterschiedlichen Fertigungstechnologien sinnvoll. Darüber hinaus gilt:

- Eingriffsgrenzen kleiner 100 ppm werden im System mit 100 ppm ausgewiesen → d.h. 1. Grenze ist 100; 2. Grenze ist 200
- Bei Fehlen von 12 Monatswerten für die Berechnung der Eingriffsgrenze (z.B. neuer Lieferant/ neues Teil) orientiert sich die Vereinbarung der zuständigen Qualitätsstellen mit dem Lieferanten (in Abstimmung mit den PQL-Teams der Werke) am Benchmark für vergleichbare Lieferanten/ Technologien

Sind bei neuen Teilen / Lieferanten keine Historiendaten verfügbar, werden die Zielwerte im Rahmen der Qualitätsvorausplanung (Herstellbarkeitsbewertung) mit dem Lieferanten abgestimmt.

7 Monatliches Monitoring

Die im SAP-System erfassten Fehler (Ist-Werte) werden vierteljährlich mit den vereinbarten Eingriffsgrenzen verglichen und nach der in Ziffer 5 beschriebenen Klassifizierung mit einer Ampelfarbe belegt. Als Arbeits-Unterlage für die Supplier-Quality und die PQL-Teams der Werke und Produktgruppen wird zusätzlich eine monatlich aktualisierte ppm- Eskalationsliste nach folgendem Schema erstellt:

- ppm Istwert im letzten Monat in Ampelbereich grün: Trendfarbe „grün“
- ppm Istwert im letzten Monat in Ampelbereich gelb/rot: Trendfarbe „gelb“
- ppm Istwert in den letzten drei – oder mehr – aufeinander folgenden Monaten im Ampelbereich rot: Trendfarbe „rot“

Zur Zuordnung der jeweiligen Trendfarbe ist die Betrachtung eines 3-Monatsfensters erforderlich. Eine genaue Zuordnung der Kombinationsmöglichkeiten zur Trendfarbe ist der Trendliste (Anlage 1 / Anlage 2) zu entnehmen.

8 Prozessschritte und Terminplanung

- Berechnung der Eingriffsgrenzen für folgendes Geschäftsjahr im Oktober (Datenbasis: letzte 12 Monate)
- VT interne Abstimmung der Eingriffsgrenzen (Supplier-Quality/ PQL-Teams) Mitte Oktober
- Kommunikation der Eingriffsgrenzen an den Lieferanten im November durch Supplier-Quality
- Ggf. Abstimmung der Eingriffsgrenzen mit dem Lieferanten durch Supplier-Quality und Beschaffungsmanagement zu Beginn des neuen Geschäftsjahres (Oktober).
- Inkrafttreten der neuen Eingriffsgrenzen mit Beginn des neuen Geschäftsjahres

9 Ziele und Vorgehensweise des Eskalationsprozesses

Der Eskalationsprozess wird angewandt, wenn die Einstufung der Lieferqualität gelb oder rot ergibt und die Problemlösung von den Beteiligten nicht alleine durchgeführt werden kann.

Ziele des Verfahrens sind:

- wirksame Lösungen für wesentliche Probleme während der Lieferbeziehung mit dem Lieferanten
- strategische Balance zwischen den Interessen von Voith Turbo und der Verantwortung des Lieferanten
- alle Beteiligten kennen ihre Verantwortung für eine schnelle und effiziente Problemlösung

Es besteht aus vier Stufen, um Probleme mit dem jeweils angemessenen Aufwand lösen zu können.

Stufe 1 - Problem: Mängelrüge aus WEP und Problemanalyse durch Lieferant

Stufe 2 - Häufung von Problemen

Stufe 3 - Problemlage vor Ort

Stufe 4 - Lieferantensperre

Grundsätzlich verläuft jede Stufe wie folgt:

- Beschreibung des Problems (Faktensammlung)
- Analyse der Ursachen
- Vereinbarung eines Aktionsplans zur Beseitigung der Ursachen
- Vereinbarung eines Aktionsplans um das Projekt wieder in Übereinstimmung mit den Zielen zu bringen
- Umsetzung der Aktionspläne einschließlich Monitoring

Abhängig vom Ergebnis der Maßnahmen: Weiter in die nächste Stufe oder Ende des Verfahrens.

Auf jeder Stufe werden geeignete Problemlösungsmethoden angewandt und Ressourcen in entsprechendem Umfang eingesetzt.

10 Die einzelnen Stufen des Eskalationsprozesses

Stufe 1 – Mängelrüge aus WEP und Problemanalyse durch Lieferant

Die Stufe 1 wird ausgelöst, wenn ein Lieferant eine Mängelrüge aus der Wareneingangsprüfung bekommt, ausgelöst durch:

- Beanstandung aus der Fertigung, Montage und Prüffeld
- 0-km Reklamationen und oder Gewährleistungsreklamationen

Der Lieferant führt eine Problembeschreibung und eine Analyse der Ursachen durch und stellt einen Aktionsplan zur Beseitigung des Problems (z.B. durch einen 8-D-Plan bei Qualitätsproblemen) auf. Die Verantwortung liegt hier bei den PQL-Teams (Planung, Qualität, Logistik) der Werke.

Ist der Maßnahmenplan des Lieferanten erfolgreich, wird der Eskalationsprozess beendet. Kann das Problem auf diese Weise nicht gelöst werden, wird das Verfahren mit Stufe 2 fortgeführt.

Stufe 2 – Häufung von Problemen

Die Stufe 2 wird ausgelöst, wenn der Lieferant bei der ppm-Bewertung den Bewertungsstatus „gelb“ bekommen hat. Der Lieferant erhält hiervon ein sog. Kritischreiben, mit welchem er über das Bewertungsergebnis informiert wird. In Abhängigkeit von der Schwere und oder Auswirkung des Problems auf die Versorgungssicherheit der Produktion wird durch die QS/ Logistikstellen der Werke ein Q-Gespräch angestoßen, bei dem bei Bedarf auch die Serie Technik und oder weitere Fachabteilungen einbezogen werden. Die Verantwortung liegt hier bei Supplier-Quality, welche sich mit den operativen Qualitätsstellen der Werke abstimmt. Der Lieferant soll einen wirksamen Aktionsplan aufstellen und umsetzen, um die Anlieferqualität wieder in Übereinstimmung mit den Zielen zu bringen.

Stufe 3 – Problemlage vor Ort

Die Stufe wird ausgelöst, wenn der Lieferant bei der ppm-Bewertung den Bewertungsstatus „rot“ erhält. Bei der Stufe 3 erfolgt zunächst eine Analyse durch Voith Turbo, warum weder in der laufenden Bewertung der Anlieferqualität noch in den bisherigen Stufen das gewünschte Ziel erreicht wurde. Ausgehend von dieser Analyse wird unter Berücksichtigung der wesentlichen Anforderungen ein Aktionsplan erstellt, der eine wirksame und effiziente Problemlösung erwarten lässt. Teil der Problemlösung können Änderungen der Zielvoraussetzungen oder die Problemanalyse mithilfe geeigneter Voith Turbo-Werkzeuge vor Ort sein. Die Ergebnisse der Vor-Ort-Analyse werden in einem Aktionsplan zusammengefasst, der unter Aufsicht der Supplier-Quality, dem zuständigen Voith Einkäufer und dem QM- Verantwortlichen der Produktgruppe umgesetzt wird. Der Fortschritt der Problemlösung wird anhand der Projektziele überwacht. Kann auch diese Stufe nicht erfolgreich beendet werden, wird das Verfahren mit der Stufe 4 fortgesetzt.

Stufe 4 – Lieferantensperre

Konnten die Probleme zwischen Voith Turbo und dem Lieferant innerhalb einer Frist von sechs Monaten bis zu dieser Stufe nicht gelöst werden, und die Ursache hierfür liegt beim Lieferanten, findet eine Lieferantensperre statt. Verantwortlich hierfür ist der Einkauf und das Beschaffungsmanagement von Voith Turbo. Innerhalb der Stufe 4 können folgende Maßnahmen durch den zuständigen Einkäufer veranlasst werden:

- Verschiebung von Lieferquoten
- Sperrung auf Sachnummer- und oder Warenebene
- Sperrung Lieferant auf Produktgruppen-, Werks- und oder Marktbereichsebene

Anlage 1

Kombinationen der Ergebnisse aus den letzten drei Monaten und Darstellung der Trendfarbe pro Bewertungszeitraum

Kombination	drittletzter Monat	zweitletzter Monat	letzter Monat	Trendfarbe
1	rot	rot	rot	rot
2	gelb	rot	rot	rot
3	grün	rot	rot	gelb
4	rot	gelb	rot	gelb
5	gelb	gelb	rot	gelb
6	grün	gelb	rot	gelb
7	rot	grün	rot	gelb
8	gelb	grün	rot	gelb
9	grün	grün	rot	gelb
10	rot	rot	gelb	gelb
11	gelb	rot	gelb	gelb
12	grün	rot	gelb	gelb
13	rot	gelb	gelb	gelb
14	gelb	gelb	gelb	gelb
15	grün	gelb	gelb	gelb
16	rot	grün	gelb	gelb
17	gelb	grün	gelb	gelb
18	grün	grün	gelb	gelb
19	rot	rot	grün	gelb
20	gelb	rot	grün	gelb
21	grün	rot	grün	gelb
22	rot	gelb	grün	gelb
23	gelb	gelb	grün	grün
24	grün	gelb	grün	grün
25	rot	grün	grün	gelb
26	gelb	grün	grün	grün
27	grün	grün	grün	grün

Anlage 2

Monat = LEER; in diesem Monat wurde nicht geliefert

Kombination	drittletzter Monat	zweitletzter Monat	letzter Monat	Trendfarbe
28	LEER	LEER	LEER	ohne Zuordnung
29	LEER	LEER	rot	rot
30	LEER	LEER	gelb	gelb
31	LEER	LEER	grün	grün
32	LEER	rot	LEER	rot
33	LEER	gelb	LEER	gelb
34	LEER	grün	LEER	grün
35	rot	LEER	LEER	rot
36	gelb	LEER	LEER	gelb
37	grün	LEER	LEER	grün
38	LEER	rot	rot	rot
39	LEER	rot	gelb	gelb
40	LEER	rot	grün	gelb
41	LEER	gelb	rot	rot
42	LEER	gelb	gelb	gelb
43	LEER	gelb	grün	grün
44	LEER	grün	grün	grün
45	LEER	grün	gelb	gelb
46	LEER	grün	rot	gelb
47	rot	rot	LEER	rot
48	rot	gelb	LEER	gelb
49	rot	grün	LEER	gelb
50	gelb	rot	LEER	gelb
51	gelb	gelb	LEER	gelb
52	gelb	grün	LEER	grün
53	grün	grün	LEER	grün
54	grün	gelb	LEER	gelb
55	grün	rot	LEER	gelb
56	rot	LEER	rot	rot
57	rot	LEER	gelb	gelb
58	rot	LEER	grün	gelb
59	gelb	LEER	rot	rot
60	gelb	LEER	gelb	gelb
61	gelb	LEER	grün	grün
62	grün	LEER	grün	grün
63	grün	LEER	gelb	gelb
64	grün	LEER	rot	gelb

Anlage 3

Eskalationsszenario Anlieferqualität

Eskalationsszenario Anlieferqualität			
* betrachtet wird ein rollierender 3 Monatszeitraum			
Trendfarbe *	rot	gelb	grün
Maßnahmen Konsequenzen	mindestens 3 Monate in Folge rot	letzter Monat gelb – rot	letzter Monat grün
Überprüfung der Geschäftsbeziehung: <ul style="list-style-type: none"> • Alternativlieferant aufbauen • Lieferquote verschieben • kein Neu-/ Nachfolgeauftrag 	ja (selektiv)	nein	nein
Aktionsplan Lieferant	ja (von der Geschäftsführung)	ja	nein
Einbindung von Serie Technik / Entwicklung und weitere Fachstellen in Q-Gespräch	ja	möglich	nein
Q-Gespräch Lieferant	ja	möglich	nein
Anschreiben an Lieferant	Kritikschreiben (Überprüfung der Geschäftsbeziehung)	Kritikschreiben	ggf. Anerkennung bei 12x „grün“ in Folge
Stellungnahmen mit 8-D vom Lieferanten einfordern	ja	ja	ja
Mängelrügen erstellen (SAP)	ja	ja	ja
Aktionsverantwortliche	Supplier-Quality mit zuständiger Einkäufer	Supplier-Quality mit QS/L/PQL der Werke	Supplier-Quality mit QS/L/PQL der Werke

11 Mitgeltende Unterlagen

Normen Bezugsquelle:
 Beuth Verlag GmbH
 www.beuth.de

01	DIN EN ISO 9000	Qualitätsmanagement, Begriffe
02	DIN EN ISO 9001	Qualitätsmanagementsysteme, Anforderungen
03	DIN EN ISO14001	Umweltmanagementsysteme
04	DIN 55350-11	Begriffe der Qualitätssicherung und Statistik

Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA)

Bezugsquelle:
 Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA)
 Qualitätsmanagement Center (QMC)
 www.vda-qmc.de

05	Band Nr. 1	Nachweisführung
06	Band Nr. 2	Sicherung der Qualität von Lieferungen in der Automobilindustrie
07	Band Nr. 4	Sicherung der Qualität vor Serieneinsatz
08	ISO/TS 16949	Qualitätsmanagementsysteme, Besondere Anforderungen bei der Anwendung von ISO 9001:2000 für die Serien- und Ersatzteil-Produktion in der Automobilindustrie

Voith Normen

09	VN 3205	Produktionsprozess- und Produktfreigabe (Erstmusterfreigabe)
10	VN 3206	Qualitätsvorausplanung für Kaufteillieferanten (QVP)