Qualitätshandbuch Lieferanten

Allgemeine Qualitätsanforderungen an Lieferanten



Inhaltsverzeichnis

1. ***Einführung*** ***4***

1.1 Einleitung 4

1.2 Zusammenarbeit und Gültigkeit 4

1.3 Reinhausen Phasenmodell 5

1.4 Anwendungsbereich 5

2. ***Lieferantenauswahl*** ***6***

2.1 Lieferantenauswahl 6

2.2 Einkaufsbedingungen 6

2.3 Logistikbedingungen 6

2.4 Lieferantenselbstauskunft 6

2.5 Anforderungen an das Managementsystem von Lieferanten 7

2.6 Inhaltsstoffe und Verordnungen 7

2.7 QSV-Qualitätssicherungsvereinbarung 8

2.8 Machbarkeitsbewertung 8

2.9 Potenzialanalyse in Anlehnung an VDA 6.3 8

3. Realisierung von Produkt und Prozess ***8***

3.1 Produktentwicklung durch Lieferanten 8

3.2 Prozessentwicklung durch Lieferanten 8

3.3 Qualitätsvorausplanung 9

3.4 Lieferantenaudit 11

3.5 Produktionsprozess- und Produktfreigabe (PPF bzw. PPAP) 12

4 Sicherstellung der Lieferzuverlässigkeit in der Serie ***16***

4.1 Serienlieferung 16

4.2 Beigestellte Produktions- und Prüfmittel 16

4.3 Bauabweichungsantrag 16

4.4.Änderungsmanagement / PCN (Product Change Notification) 17

4.5 Reparaturaufträge 18

4.6 Reklamationen aufgrund von Qualitätsmängeln 18

5. Kontinuierlicher Verbesserungsprozess (KVP) ***21***

5.1 Lieferantenbewertung 22

5.2 Business Reviews 22

5.3 Zielvereinbarung und Controlling 22

5.4 Qualitätsverbesserungsprojekte 23

Einführung

1.1 Einleitung

Als global agierendes Familienunternehmen sind wir heute Weltmarktführer in der Energietechnik: 50 Prozent des weltweit erzeugten Stroms werden mit unseren Produkten geregelt. Um auch künftig Vorangeher in der Energiebranche zu sein, treiben wir unsere eigene Transformation mit Nachdruck voran. Vom Weltmarktführer für Stufenschalter zum innovativen Architekten von integrierten intelligenten Lösungen für dynamische Stromnetze. Um die stetig steigenden Anforderungen und Ansprüche des Marktes und somit unserer Kunden erfüllen zu können, hat die Qualität unserer Produkte und Dienstleistungen höchste Priorität. Unser Ziel ist es, mit den besten und leistungsfähigsten Lieferanten weltweit eine langfristige Partnerschaft einzugehen, welche auf gegenseitigem Respekt und Vertrauen basiert. Aus diesem Grund erwarten wir auch von unseren Lieferanten ein hohes Maß an qualitätsbewusstes Handeln in Form von:

- **NULL-FEHLER-Strategie**
- **Nachhaltigkeit und sozialer Verantwortung**
- **höchster Flexibilität und 100 % Liefertreue.**

1.2 Zusammenarbeit und Gültigkeit

Dieses Qualitätshandbuch gibt Auskunft über die allgemeinen Qualitätsanforderungen der Reinhausen Gruppe, an seine Lieferanten und Partner für die verschiedenen Phasen der Produktentstehung bis hin zum Serienauslauf und dient als Basis für eine gute und erfolgreiche Zusammenarbeit.

Definition Reinhausen Gruppe

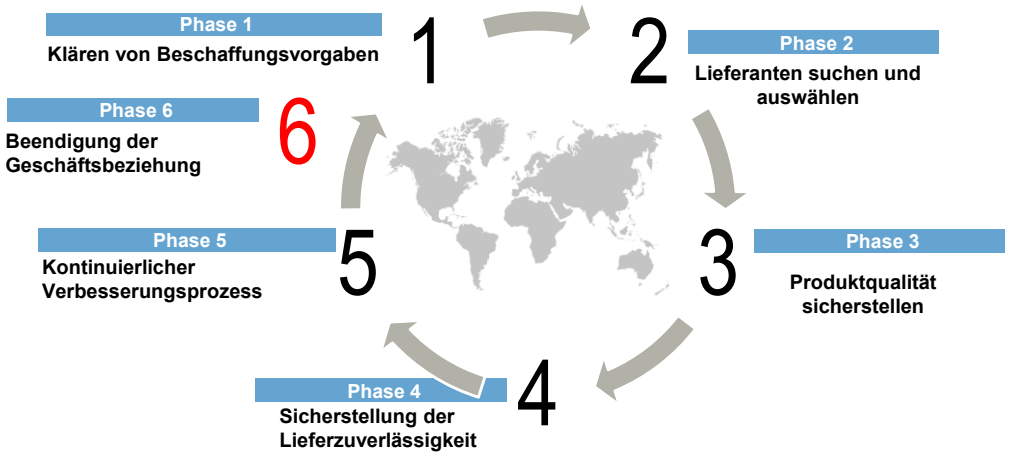
Reinhausen GmbH
Messko GmbH (MS)
Reinhausen Inc. (RUS)
Reinhausen Italia S.r.l. (RI)
Jiangsu MR Manufacturing Co., Ltd. (MRM)
CEDASPE S.r.l.

Der Lieferant ist entsprechend der vereinbarten technischen und nichttechnischen/qualitativen Unterlagen verantwortlich für die fehlerfreie Ausführung seiner Lieferungen, Produkte und Leistungen. Er hat die Vollständigkeit und Korrektheit der Unterlagen zu überprüfen und, soweit erforderlich, weitere Informationen von der Reinhausen Gruppe anzufordern. Der Lieferant muss die Anforderungen an das Produkt kennen und sich bei Unklarheiten bei der Reinhausen Gruppe informieren.

1.3 Reinhausen Phasenmodell

Die Reinhausen Gruppe arbeitet im Lieferantenprozess nach dem MR-Phasenmodell (SEM),

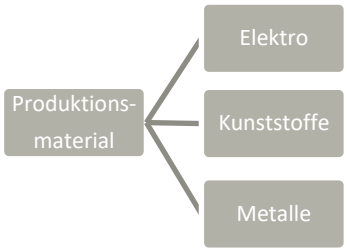
in welchem sämtliche an der Schnittstelle zum Lieferanten relevante Prozesse abgebildet sind.



*Reinhausen Phasenmodell SEM (Supplier Excellence Model)

1.4 Anwendungsbereich

Das vorliegende Qualitätshandbuch bezieht sich auf sämtliche von der Reinhausen Gruppe bezogenen Produktionsmaterialien (Zukaufteile). Die Gruppe der Produktionsmaterialien teilt sich im Wesentlichen in drei Warengruppen (Commodities):



Die Anforderungen an die Lieferanten- sowie an die Produktqualifikation können sich für die einzelnen Warengruppen (Commodities) ggf. unterscheiden.

Ausgenommen wird in diesem Qualitätshandbuch die Beschaffung von Infrastrukturmaterial und Nicht- Produktivmaterial.

2. Lieferantenauswahl

2.1 Lieferantenauswahl

Die Lieferantenauswahl für Produktionsmaterial erfolgt durch Qualität und Einkauf der Reinhausen Gruppe.

2.2 Einkaufsbedingungen

Die allgemeinen Einkaufsbedingungen der Reinhausen Gruppe finden Sie im Downloadcenter unserer Homepage.

2.3 Logistikbedingungen

Die allgemeinen Logistikanforderungen der Reinhausen Gruppe finden Sie im Downloadcenter unserer Homepage.

2.4 Lieferantenselbstauskunft

In der Lieferantenselbstauskunft stellt der Lieferant die wichtigsten Informationen über sein Unternehmen für die erste allgemeine Beurteilung zusammen. Bevor eine Anfrage gestartet werden kann, muss das vollständig ausgefüllte Formular „Lieferantenselbstauskunft" bei der Reinhausen Gruppe vorliegen

Diese finden Sie im Downloadcenter unserer Homepage oder für Lieferanten der Reinhausen GmbH im Lieferantenprotal.

2.5 Anforderungen an das Managementsystem von Lieferanten

Grundlage der Zusammenarbeit mit Lieferanten ist ein Managementsystem, dessen Funktionsfähigkeit durch die Zertifizierung nach einer der folgenden Normen und Spezifikationen nachgewiesen sein muss.

Qualitätsmanagementsystem (QMS):

ISO 9001 (alternativ je nach Branche des Lieferanten: **VDA 6.1** oder **ISO/TS 16949** (Automobilindustrie)

Umweltmanagementsystem (UMS):

ISO 14001 (alternativ ein innerbetriebliches Umweltmanagementsystem oder Vergleichbares)

Arbeitsschutzmanagementsystem (AMS):

DIN ISO 45001 (alternativ ein innerbetriebliches Arbeitssicherheitsmanagementsystem oder Vergleichbares)

Information Security Management System (ISMS):

ISO/IEC 27001 (alternativ ein innerbetriebliches Information Security Management System oder Vergleichbares)
In Bezug auf das Managementsystem ist die Reinhausen Gruppe zur Einsichtnahme aller produkt- und prozessbezogener Dokumente berechtigt.

Für die Einhaltung der Managementsysteme ist ausschließlich der Lieferant verantwortlich, ungeachtet dessen, dass die Reinhausen Gruppe im Zuge der Erstbemusterung die bezogenen Produkte und Prozesse freigibt.

Der Lieferant ist verpflichtet, die von Reinhausen Gruppe bezogenen Produkte entsprechend den Regeln seines Managementsystems herzustellen, zu prüfen und auf Aufforderung die Zertifikate zur Verfügung zu stellen.

2.6 Inhaltsstoffe und Verordnungen

Der Lieferant bestätigt gegenüber der Reinhausen Gruppe die Einhaltung der jeweils aktuellen Version von

- **RoHS-Richtlinie (2011/65/EU),**
- **REACH-Verordnung (VO EG Nr. 1907/2006),**
- **Dodd-Frank Act**
- **IEC 62474**
- **CAL PROP 65 (US)**
- **TSCA (US)**

2.7 QSV-Qualitätssicherungsvereinbarung

Eine zwischen einem Lieferanten und der Reinhausen Gruppe einzelvertraglich abgeschlossene QSV hat zum Ziel, dass die von der Reinhausen Gruppe geforderte Qualität schon ab der Planung und Entwicklung des Produktes sichergestellt ist, die Schnittstellen zwischen Lieferanten und der Reinhausen Gruppe definiert sind und eine intensive und reibungslose Zusammenarbeit gefördert wird.

Die QSV dient zur Erstellung von gemeinsamen Regeln, die auf herstellerübergreifende Qualitäts-sicherungsmaßnahmen ausgerichtet sind und nicht zur Benachteiligung eines Vertragspartners führen soll. Der Lieferant erklärt sich grundsätzlich bereit, mit der Reinhausen Gruppe eine Qualitätssicherungsvereinbarung abzuschließen.

2.8 Machbarkeitsbewertung

Zur Bestätigung der Machbarkeit eines Produkts oder Bauteil ist im Downloadcenter auf unserer Homepage das Formblatt Machbarkeitsbewertung zu finden. Dieses Formblatt stellt die Mindestanforderungen dar. Es ist auf Anforderung der Reinhausen Gruppe wahrheitsgemäß auszufüllen und schriftlich zu bestätigen. Eine positive Machbarkeitsbewertung ist die Voraussetzung für die Beauftragung des Lieferanten.

2.9 Potenzialanalyse in Anlehnung an VDA 6.3

Die Potenzialanalyse dient zur Vorbereitung der Vergabeentscheidung an potenzielle Lieferanten, besonders bei der Vergabe von technisch anspruchsvollen oder neu entwickelten Produkten. Die Reinhausen Gruppe beurteilt dadurch die grundsätzliche Qualitätsfähigkeit von potenziellen Lieferanten. Ziel dieser Potentialanalyse ist die Beurteilung der grundsätzlichen Eignung der Geschäfts- und Herstellprozesse.

3. Realisierung von Produkt und Prozess

3.1 Produktentwicklung durch Lieferanten

Lieferanten, die eine Produktentwicklung für die Reinhausen Gruppe durchführen, müssen einen Projektplan erstellen, der alle relevanten technischen, terminlichen, finanziellen und qualitativen Aspekte umfasst. Der Projektplan beinhaltet alle Phasen der Produkt- und Prozessentwicklung inklusive der Bewertung, Verifizierung und Validierung in den jeweiligen Projektphasen.

3.2 Prozessentwicklung durch Lieferanten

Qualität und Zuverlässigkeit werden bei einem technischen Produkt in der Entwicklung durch einen abgestimmten und sorgfältig geplanten Herstellprozess bestimmt. Die Reinhausen Gruppe versteht hierunter eine systematische Bearbeitung nach APQP oder vergleichbaren Produktentwicklungsprozess.

3.3 Qualitätsvorausplanung

Die Qualitätsvorausplanung verfolgt das Ziel, bereits in der Planungs- bzw. Entwicklungsphase eines Produktes alle relevanten Einflussgrößen auf die Produktqualität zu identifizieren, Risiken im Produkt und Prozess zu reduzieren und nachweislich geeignete Prüfschritte einzuplanen, um die geforderte Qualität der Produkte sicherzustellen. Dazu sind mindestens die nachfolgend aufgeführten Prozessschritte zu dokumentieren. Ausnahmen sind dem zuständigen Lieferantenmanager der Reinhausen Gruppe schriftlich unter Angabe einer schlüssigen Begründung zur Genehmigung vorzulegen.

3.3.1 Prüfplanung

Die Prüfplanung des Lieferanten hat neben den Vorgabedokumenten, wie etwa Zeichnungen, Werknormen, Spezifikationen und Datenblätter der Reinhausen Gruppe u.a., die Ergebnisse der Risikoanalyse (FMEA) und bisherigen Fertigungserfahrungen mit ähnlichen Produkten zu berücksichtigen. Höchste Bedeutung haben dabei die funktions- und sicherheitsrelevanten Maße bzw. Produkteigenschaften. Das Ergebnis der Prüfplanung ist in Form eines Kontrollplanes den Bemusterungsunterlagen beizufügen.

3.3.2 Messsystemanalyse

Die Tauglichkeit der eingesetzten Mess- und Prüfmittel ist, wenn nicht anders mit dem Lieferantenmanager vereinbart, jeweils durch eine Messsystemanalyse statistisch nachzuweisen.

Diese Messsystemanalyse ist abhängig vom Prüfprozess entweder über DIN V ENV 13005 GUM oder über die MSA1 Methodik bzw. bei Prüfereinfluss zusätzlich auch über MSA2 Methodik nachzuweisen.

Die zu erreichende Kennwerte (c_g, c_{gk}, % R&R) sind in Tabelle (1) festgelegt, können jedoch im Einzelfall zwischen dem Lieferanten und dem zuständigen Lieferantenmanager der Reinhausen Gruppe davon abweichend vereinbart werden.

Prüfsystemeignungskennwert	Zielwert
Cg	>1.33
Cgk	>1,33
% R&R	<10% voll fähig, <20% bedingt fähig

Tabelle (1)

3.3.3 Prüfumfänge

Stichprobenprüfungen sollten sich an den standardisierten Stichprobenplänen orientieren.

- **ISO 28590:2017 Attributive Stichprobenprüfung**
- **ISO 3951-1 Quantitative Stichprobenprüfung**

3.3.4 Prüfzeugnisse, Werkszeugnisse

Materialprüfzeugnisse oder Werkszeugnisse sind immer für einzelne Lieferlose separat zu erstellen und wie von der Reinhausen Gruppe im Bestelltext verlangt – mitzuliefern bzw. an folgende E-Mail-Adresse zu schicken.

Reinhausen GmbH: mr.atc@reinhausen.com

Messko GmbH: ms.atc@reinhausen.com

Reinhausen Italia S.r.l.: ri.atc@reinhausen.com

Reinhausen Inc.: rm.atc@reinhausen.com

Jiangsu MR Manufacturing Co., Ltd.: mrm.atc@reinhausen.com

CEDAPSE S.r.l.: lokaler Prozess

Um die richtige Zuordnung gewährleisten zu können muss dabei dir Betreffzeile folgenden Informationen enthalten:

Materialnummer – Bezeichnung - Bestellnummer

3.3.5 Statistische Prozessregelung (SPC)

In der Serienproduktion hat der Lieferant für die auf der Zeichnung oder bei Produktdurchsprachen festgelegten Produktmerkmale, mittels geeigneter Verfahren der statistischen Prozessregelung (SPC), die Prozessfähigkeit nachzuweisen.

Die Fähigkeitskennwerte müssen mindestens die folgenden Grenzwerte einhalten:

Fähigkeitsindex	Anforderung bei sicherheits-/zulassungsrelevante Merkmale	Anforderungen bei sonstigen Prüfmerkmalen
Maschinenfähigkeit	$C_{mk} \geq 2{,}00$	$C_{mk} \geq 1{,}66$
Prozessfähigkeit	$C_{pk} \geq 1{,}66$	$C_{pk} \geq 1{,}33$

3.3.6 Qualitätsaufzeichnungen und Aufbewahrungsfristen

- **Dokumentenarten:** Der Lieferant hat die folgenden Vorgabedokumente und Qualitätsaufzeichnungen über die Durchführung seiner Qualitätssicherungsmaßnahmen an einem dafür geeigneten Ort geordnet aufzubewahren und zur Verfügung zu halten (inkl. Lesegeräte):
  - Zeichnungen und anderweitige Spezifikationen (auch überholte Ausgabestände);
  - FMEA (auch überholte Ausgabestände);
  - Dokumente der Produkt- und Prozessfreigabe (EMPB, Fertigungsablaufplan, Kontrollplan etc.);
  - Materialanalysezertifikate;
  - Prüfberichte der Serienfertigung;
  - Dokumentation der Rückverfolgbarkeit.
- **Archivierungsmedien:** Originale in Papierform bzw. auf Datenträger in Verbindung mit fälschungs- und manipulationssicheren Dokumentenverwaltungssystemen.
- **Aufbewahrungsfristen:** Sofern vertraglich nicht anderweitig vereinbart, mindestens 15 Jahre, soweit keine längeren Fristen an anderer Stelle oder gesetzlich vorgeschrieben sind. Bei Ablauf der Aufbewahrungsfristen ist die Reinhausen Gruppe zu kontaktieren, um den weiteren Verbleib o.g. Aufzeichnungen/Dokumente zu vereinbaren. Die dazu ggf. erforderlichen Lesegeräte bedürfen einer einvernehmlichen Abstimmung.

3.4 Lieferantenaudit

Vor der Serienfreigabe eines Lieferanten oder eines Produktes kann die Reinhausen Gruppe das Bestehen eines Audits verlangen. Die Reinhausen Gruppe erwartet von seinen Lieferanten und deren Unterlieferanten, dass sie bereit sind, der Reinhausen Gruppe die Wirksamkeit ihrer QM-Systeme während einem Audit darzulegen. Zu diesem Zweck wird der Reinhausen Gruppe der Zutritt zu allen Betriebsstätten gewährt und ein fachlich qualifizierter Mitarbeiter zur Unterstützung zur Verfügung gestellt. Dies gilt auch für Auftraggeber der Reinhausen Gruppe zusammen mit der Reinhausen Gruppe.

Die Reinhausen Gruppe behält sich im Zuge der Produktentwicklung und im Bedarfsfall das Recht zur Durchführung folgender Maßnahmen vor:

Prozess- Audits und/oder Prozessabnahmen in Anlehnung an den VDA 6.3 in den

Werkseinrichtungen des Lieferanten und dessen Unterlieferanten.

Vor der Durchführung eines Audits o.Ä. wird der Lieferant entsprechend informiert. Abweichend von dieser generellen Regelung können im Einzelfall, in beidseitigem Einverständnis, anderweitige Vereinbarungen getroffen werden.

Werden bei einem Audit Abweichungen identifiziert, müssen diese durch den Lieferanten nachweislich abgestellt werden. Dazu werden durch den Lieferanten Maßnahmenpläne erstellt und diese durch die Reinhausen Gruppe freigegeben. Die darin festgelegten Maßnahmen müssen fristgerecht bearbeitet und die Erledigung zusammen mit Wirksamkeitsnachweisen an die Reinhausen Gruppe zurückgemeldet werden.

3.5 Produktionsprozess- und Produktfreigabe (PPF bzw. PPAP)

3.5.1 Zweck

Bevor Teile oder Baugruppen in Serie geliefert werden dürfen, muss der Lieferant den Nachweis erbringen, dass die in Zeichnungen und Spezifikationen vereinbarten Forderungen erfüllt werden und die schriftliche Freigabe des zuständigen Lieferantenmanagers der MR für das Produkt vorliegt.

Dazu sind sowohl die Nachweise einer prozessfähigen Produktion anhand der festgelegten Produktmerkmale, eine Kapazitätsbetrachtung mit ausreichenden Reserven, der Einsatz von geeigneten und fähigen Prüfmitteln als auch eine vollständige Erstbemusterung eines oder mehrerer Teile pro Nest (Nestkennzeichnung erforderlich) aus der ersten Serienproduktion mit allen dazugehörigen Dokumenten erforderlich. Die Reinhausen Gruppe stellt auf ihrem Downloadportal entsprechende Formulare zur Verfügung (Erstmusterprüfbericht, Erstmusteraufkleber).

Den Lieferanten ist die Verwendung von eigenen Formularen freigestellt, sofern sie inhaltlich den zur Verfügung gestellten Vorlagen entsprechen.

3.5.2 Bemusterungsstandards

Als Bemusterungsstandards werden von der Reinhausen Gruppe in Anlehnung an VDA-Band 2 oder ersatzweise PPAP akzeptiert. Standard hierbei sind die Vorlagestufe 2 nach VDA-Band 2 bzw. Vorlagestufe 3 nach PPAP. Der Bemusterungsumfang kann in Absprache mit dem zuständigen Lieferantenmanager angepasst werden, Prüfplan, Prozessablaufplan und gestempelte Zeichnung mit Messwertzuordnung sind bei Vollbemusterungen immer erforderlich. Im Falle von Nach- oder Grundlagenbemusterung muss zumindest ein Deckblatt mit einem entsprechenden Hinweis gesendet werden.
Bei Details, welche der Vereinbarung zwischen dem Lieferanten und der Reinhausen Gruppe bedürfen, wie z.B. dem Detaillierungsgrad von Prüfungen, erforderlichen Unterlagen, Prüfmittelfähigkeiten und der Bestätigung der Einhaltung von gesetzlichen Forderungen, sind schriftliche Vereinbarungen mit dem zuständigen Lieferantenmanager zu treffen.

3.5.3 Erstmusterprüfung

Die Erstmusterprüfung wird bei Neuteilen, technischen Änderungen an Produkten und bei Änderungen von Produktionsprozessen angewandt. Die Reinhausen Gruppe prüft eingesandte Erstmusterteile nach eigener Festlegung gesamtumfänglich oder akzeptiert die Lieferantenangaben ohne eigene Prüfung. Im Falle ausgesetzter Gegenprüfung gelten die Lieferantenangaben in Verbindung mit den Vorgabedokumenten der Reinhausen Gruppe als gesetzter Ausgangspunkt für eventuell später festgestellte Abweichungen.

Eine Erstmusterprüfung kann auch in der Serie für Requalifikationsprüfungen von Prozess und Produkt erforderlich sein. Dies ist z.B. der Fall, wenn keine aktive Bestellung binnen 24 Monaten erfolgt.

Das Verfahren ist grundsätzlich gültig für materielle Produkte (Systeme, Module, Teile, Komponenten) die in der Reinhausen Gruppe als:

- Produktionsteile,
- Service- bzw. Ersatzteile,
- Halbzeuge / Rohmaterialien,
- Produktionsmaterialien und Betriebsstoffe, die Bestandteil des Produktes werden (z. B. Lacke, flüssige Dichtungsmittel, Klebstoffe, Öle, Bremsflüssigkeit etc.),

verwendet werden. Nicht gemeint sind hier Investitionsgüter wie Fertigungsanlagen, sowie Prozessmaterialien (Schmierstoffe, Hilfs- & Betriebsstoffe usw.)

Wenn zwischen dem Lieferanten und der Reinhausen Gruppe nicht anders vereinbart, entfällt die Durchführung von PPF bzw. PPAP für genormte Produkte (z.B. DIN-Teile, Flüssigkeiten nach DIN oder SAE). Hierfür ist eine Deckblattbemusterung mit der Bestätigung des Lieferanten, dass die Produkte/Teile die entsprechenden Normen erfüllen ausreichend.

Zu dokumentieren ist die Erstmusterprüfung auf dem von der Reinhausen Gruppe vorgegebenen Formular Erstmusterprüfbericht gem. VDA-Band 2, abrufbar im Downloadcenter auf unserer Homepage.

Die Erstbemusterung umfasst auch die Dokumentation und den Tauglichkeitsnachweis der kundenspezifischen Verpackung. Ein Leerformular dazu ist im Downloadcenter auf unserer Homepage abrufbar.

Dienstleistungen und Software können im Rahmen der Funktionsprüfungen innerhalb der PPF für Produkte berücksichtigt werden. Art und Umfang einer Softwarequalifizierung ist mit dem zuständigen Lieferantenmanager abzustimmen.

Eine detaillierte Vorgehensweise zur Gestaltung von Prozessen und Projekten zur Entwicklung und Abnahme softwarebestimmter Systeme wird in den Automotive SPICE Guidelines beschrieben, welche die Reinhausen Gruppe als Nachweisebescheinigung anerkennt.

3.5.4 Freigabeumfang

Die Produktionsprozess- und Produktfreigabe umfasst:

- Produkte gemäß der Erstmusterprüfung und die dazugehörigen Herstellprozesse, welche in den Erstmusterunterlagen dokumentiert und/oder durch Audits freigegeben wurden.

- Änderungen am Produkt oder am Herstellprozess durch den Lieferanten müssen in jedem Fall mit dem zuständigen Lieferantenmanager abgestimmt werden.

3.5.5 Repräsentantenbemusterung

Bei nicht werkzeuggebundenen Teilefamilien (gleichartige Teile, welche sich nur in Details unterscheiden), kann nach Vereinbarung mit dem Lieferantenmanager eine Repräsentantenbemusterung durchgeführt werden. Dabei wird der komplexeste Repräsentant dieser Teilefamilie gesamtumfänglich bemustert, die anderen Artikel dieser Teilefamilie werden mit einer Deckblattbemusterung bemustert, die den Verweis auf den Repräsentantenartikel enthalten muss. Diese Vorgehensweise verringert den Aufwand beim Lieferanten, wie auch bei der Reinhausen Gruppe.

3.5.6 Freigabestatus

Die Prüfung von Erstmustern kann folgende Befunde ergeben:

Befund der Reinhausen Gruppe Erstmusterprüfung	**Konsequenzen**
Annahme	Die Lieferungen der Produkte sind entsprechend dem Lieferabruf freigegeben.
Annahme ausnahmsweise	Gelieferte Teile werden ausnahmsweise akzeptiert. Die Auslieferung von Produkten, die nicht den vollständigen Bemusterungsumfang erfüllen, ist nur für eine begrenzte Zeit oder Stückzahl gestattet (Abweichungserlaubnis). Die Auflagen werden dem Lieferanten mitgeteilt und müssen eingehalten werden. Eine Nachbemusterung (der abgestellten Abweichungen) ist erforderlich.
Rückweisen	Die Auslieferung von Produkten ist nicht gestattet. Eine Neubemusterung ist erforderlich.

Details von Nach- oder Neubemusterungen sind mit dem zuständigen Lieferantenmanager der Reinhausen Gruppe abzustimmen.

3.5.7 Versand von Erstmustern

Erstmuster und Erstmusterprüfberichte sind dem zuständigen Lieferantenmanager der Reinhausen Gruppe des beauftragenden Werkes des Auftraggebers vorzustellen. Erstmusterprüfberichte sind in elektronischer Form (z.B. als PDF-Datei) als E-Mail an die jeweilige Adresse zu versenden.

Reinhausen GmbH: mr.istr@reinhausen.com

Messko GmbH: ms.istr@reinhausen.com

Reinhausen Italia S.r.l.: ri.istr@reinhausen.com

Reinhausen Inc.: rm.istr@reinhausen.com

Jiangsu MR Manufacturing Co., Ltd.: mrm.istr@reinhausen.com

CEDASPE S.r.l.: lokaler Prozess

Um die richtige Zuordnung gewährleisten zu können muss dabei die Betreffzeile folgende Informationen enthalten:

Materialnummer –Bezeichnung – Bestellnummer.

Den Abschluss der Erstbemusterung bildet die unterzeichnete Freigabe auf dem Erstmusterdeckblatt durch den zuständigen Lieferantenmanager.

3.5.8 Verpackung von Erstmustern

Die Verpackung der Erstmusterteile wird in Rücksprache mit dem zuständigen Lieferantenmanager der Qualitätssicherung definiert und freigegeben. Sowohl der Lieferschein als auch die Verpackung der Teile ist mit dem Hinweis "Erstmuster" zu versehen.

Erstmusterpackstücke dürfen nur Erstmuster einer Artikelnummer enthalten und müssen separat verpackt werden. Dies schließt die Anlieferung in einem Gebinde mit Serienteilen aus. Der Lieferschein muss außen am Paket angebracht werden.

3.5.9 Kennzeichnung von Erstmustern

Packstücke mit Erstmusterteilen müssen mit einem Erstmusteraufkleber gekennzeichnet sein, der mindestens folgende Informationen enthalten muss:

- **Lieferantenname**
- **Artikelnummer**
- **Indexstand**
- **Anzahl der Musterteile**
- **Adressat (zuständiger Lieferantenmanager der Reinhausen Gruppe)**

Darin enthaltene gemessene oder geprüfte Teile müssen eindeutig, gegebenenfalls (bei größeren bzw. symmetrischen Teilen) beidseitig als solche gekennzeichnet sein, um Verwechslungen mit Teilen zu Einbauversuchen auszuschießen. Bei Mehrfachwerkzeugen muss jedes Nest gekennzeichnet sein.

4 Sicherstellung der Lieferzuverlässigkeit in der Serie

4.1 Serienlieferung

Der Lieferant muss sicherstellen, dass eine Produktionsprozess- und Produktfreigabe (PPF bzw. PPAP) der Reinhausen Gruppe vorliegt. Außerdem gilt uneingeschränkt, dass nur fehlerfreie Produkte vom Lieferanten in die Reinhausen Gruppe geliefert werden dürfen.

Um die Qualitätsleistung in der Serie beurteilen zu können, sind vom Lieferanten entsprechende Daten, Informationen und Erfahrungen zur ständigen Produktverbesserung sowie zur Fertigungsoptimierung bereit zu stellen.

4.2 Beigestellte Produktions- und Prüfmittel

Soweit die Reinhausen Gruppe dem Lieferanten Produktions- und Prüfmittel und anderweitige Mittel und Einrichtungen im Rahmen des Bezugs von Lieferungen zur Verfügung stellt, müssen diese vom Lieferanten in sein Managementsystem wie eigene Produktions- und Prüfmittel einbezogen werden.

4.3 Bauabweichungsantrag

4.3.1 Fehlerhafte Produkte, die nach Einschätzung des Lieferanten für den bestimmungsgemäßen Gebrauch geeignet sind.

Stellt der Lieferant vor der Lieferung von Teilen an die Reinhausen Gruppe fest, dass das gefertigte Produkt nicht den Anforderungen der Zeichnungen/Spezifikationen entspricht, jedoch nach glaubwürdiger Einschätzung des Lieferanten für den bestimmungsgemäßen Gebrauch durch die Reinhausen Gruppe geeignet erscheint, ist ein schriftlicher Bauabweichungsantrag an den zuständigen Lieferantenmanager der Reinhauen Gruppe zu stellen. Die Reinhausen Gruppe prüft nach Eingang eines Bauabweichungsantrages, ob durch den Fertigungsfehler bzw. der Abweichung von der Sollbeschaffenheit, Qualitätseinbußen zu erwarten sind und ob eine weitere Verwendung eines solchen Produktes möglich ist, soweit dies nach Einschätzung des zuständigen Lieferantenmanager der Fall ist, die Ware durch eine schriftliche Bestätigung gegenüber dem Lieferanten zur Lieferung freigegeben. Der Lieferant hat die entsprechend nachgearbeitete Ware bei Lieferung mit dem genehmigten Bauabweichungsantrag zu kennzeichnen. Der Bauabweichungsantrag stellt eine befristete und in der Menge begrenzte Ausnahme dar und entbindet den Lieferanten nicht von der Verpflichtung die Ursache der Abweichung zu analysieren und abzustellen. Die Ursache der Abweichung muss ermittelt und mit wirksamen Maßnahmen bestätigt sowie im Antrag dokumentiert werden.

4.3.2 Fehlerhafte Produkte, die der Lieferant vor Lieferung nacharbeiten möchte

Entdeckt der Lieferant während eines Fertigungsprozesses oder der Endprüfung fehlerhafte Produkte, die nach seiner Einschätzung durch Nachbearbeitung in den i.O.- Zustand versetzt werden können, hat der Lieferant die Nachbearbeitung, sofern diese nicht bereits im Serienprozess vorgesehen und qualifiziert wurde, dem zuständigen Lieferantenmanager unter detaillierter Angabe von Art und Umfang des Nacharbeitsverfahrens ebenfalls unter Verwendung des Formulars Bauabweichungsantrag/Sonderfreigabe wie im Punkt 4.3.1 beschrieben schriftlich mitzuteilen. Die betroffenen Produkte dürfen nur nach vorheriger Freigabe des zuständigen Lieferantenmanagers nachgearbeitet werden. Der Lieferant hat die entsprechend nachgearbeitete Ware bei Lieferung mit dem genehmigten Bauabweichungsantrag (Unterpunkt im Menü Sonderfreigabe) zu kennzeichnen.

4.4. Änderungsmanagement / PCN (Product Change Notification)

4.4.1 Veränderungen an Teilen

Änderungen an Teilen können unter Umständen vom Lieferanten unvorhersehbare Konsequenzen zur Folge haben.

Der besondere Einsatzfall von Zukaufteilen im Hochspannungsbereich der Reinhausen Gruppe bedingt, dass für Laien unscheinbare Merkmale (Grat, Späne, Fremdpartikel etc.) zu Spannungsdurchschlägen mit Gefahren **für Leib und Leben von Menschen** führen können. Deshalb unterliegt das Änderungsmanagement der Reinhausen Gruppe einer besonderen Sorgfaltspflicht.

Aus diesem Grund hat die Reinhausen Gruppe festgelegt, welche Änderungen an Teilen bzw. Prozessen mitgeteilt bzw. genehmigt werden müssen. Dies trifft ebenso auf die Unterlieferanten zu.

	Nicht mitteilungspflichtige Änderungen
-	Personaländerungen
-	Änderungen von Prozessparametern innerhalb eines definierten Prozessfensters gemäß Prozessfreigabe
-	Änderungen von Maschinen/Ausrüstungsgegenständen/Produktionsanlagen/Prüfmitteln derselben Art, Leistung etc. ohne Einfluss auf die Produktqualität
-	Wartungsbedingte Änderungen (Ersatzteile)
-	Zusätzliche Qualitätsprüfungen, z.B. Prozesskontrolle (Warenausgangsprüfung)
-	Zusätzliche Sichtprüfungen aufgrund neuer Fehler (noch nicht im Fehlerkatalog aufgeführte Fehler)

	Mitteilungspflichtige Änderungen
-	Austausch von Maschinen durch Maschinen eines besseren und leistungsfähigeren Typs, ohne absehbaren Einfluss auf die Produktqualität
-	Änderung von Firmware / Betriebssystem / BIOS / Applikationssoftware

Genehmigungspflichtige Änderungen
- Änderungen von Maschinen/Ausrüstungsgegenständen/Produktionsanlagen/ Prüfmitteln/Fertigungsstandorten mit potenziellem Einfluss auf die Produktqualität - Änderung von Prozessparametern mit potenziellem Einfluss auf die Produktqualität - Änderung von Prüfparametern und Prüfmethoden - Änderung des (Roh-)Materials - Änderung des Materiallieferanten/Dienstleisters - Prozessablaufänderung (Prozessfluss) inkl. Prüfschritte - Einsatz von Brokerware

Der Änderungswunsch ist durch den Lieferanten schriftlich, unter der Verwendung des Formulars Product Change Notification (PCN) im Downloadcenter auf der Homepage oder für MR im Lieferantenportal anzufragen. Nur genehmigte Änderungen dürfen durch den Lieferanten umgesetzt werden.

Genehmigte Änderungen an Teilen sind mittels einer erneuten Erstbemusterung der Reinhausen Gruppe vorzustellen. Erst nach der Freigabe ist die Anlieferung von geänderten Teilen zulässig.

4.4.2 Produktlebenslauf

Um beim Auftreten von Problemen den Rückschluss auf Produktänderungen herstellen zu können, muss der Lieferant eine Aufstellung aller produkt- und prozessbezogenen Änderungen mit Bezug auf die jeweilige Lieferung der Teile führen.

4.5 Reparaturaufträge

Im Falle eines Mangels, der im Verantwortungsbereich der Reinhausen Gruppe begründet liegt, wird eine Reparatur oder Nacharbeit durch den Lieferanten erwogen. Vor der Beauftragung einer Reparatur oder Nacharbeit durch den Lieferanten wird ein Angebot eingeholt. Ist die Reparatur oder Nacharbeit wirtschaftlich sinnvoll erteilt die Reinhausen Gruppe einen Reparaturauftrag. Die betroffenen Teile werden mit dem Auftrag an den Lieferanten gesandt. Die Rücklieferung von reparierten oder nachgearbeiteten Zukaufteilen darf nur eindeutig gekennzeichnet und unter vorheriger Information an den Auftraggeber/ Besteller erfolgen.

4.6 Reklamationen aufgrund von Qualitätsmängeln

4.6.1 Reklamationen beim Vorliegen von Qualitätsmängeln

Im Falle des Vorliegens von qualitativen Mängeln an den gelieferten Produkten / Teilen wird die Reinhausen Gruppe den Lieferanten umgehend mittels einer Reklamation entweder per E-Mail oder bei MR über das Lieferantenportal informieren. Die Fehlerentdeckung kann dabei in der Wareneingangsprüfung, im Wertschöpfungsprozess innerhalb der Reinhausen Gruppe oder beim Kunden der Reinhausen Gruppe stattfinden. Auf das Entstehen von Kosten und eventuell Folgekosten wird in der Reklamation hingewiesen. Mangelhafte Teile werden aus dem Produktionsprozess separiert, um die Weiterverarbeitung auszuschließen. Die Reinhausen

Gruppe bestimmt unter Berücksichtigung von dem Risiko des Mangels, der betroffenen Menge sowie der zu erwartenden wirtschaftlichen Auswirkungen (z.B. drohender Produktionsstillstandes, Schaden für Kunden) über die weitere Vorgehensweise.

Dabei sind folgende Szenarien möglich:

- **Die mangelhaften Teile werden gesammelt und an den Lieferanten zurückgesendet.**
- **Die Bestände werden an den Lieferanten zurückgesendet, um mangelhafte Teile auszusortieren.**
- **Der Lieferant wird aufgefordert, die Bestände am betroffenen Standort zu kontrollieren, um die Versorgung mit fehlerfreien Teilen zu gewährleisten. Dies kann durch die Entsendung von Mitarbeitern des Lieferanten oder durch die Beauftragung eines Dienstleisters erfolgen.**
- **Bei drohendem Produktionsstillstand behält sich die Reinhausen Gruppe das Recht vor, mangelhafte Teile selbst zu sortieren oder den Mangel nachzuarbeiten, um den Produktionsstillstand zu vermeiden. Der Lieferant wird davon schnellstmöglich in Kenntnis gesetzt.**

Die Entscheidung über die Vorgehensweise wird mit dem Lieferanten abgestimmt. In jedem Fall steht die Versorgung der Reinhausen Gruppe mit fehlerfreien Produkten / Teilen an erster Stelle. Jede mögliche Reaktion wird hinsichtlich des Aufwandes und der entstehenden Kosten sorgfältig abgewogen.

4.6.2 Rückversand von fehlerhaften Teilen bzw. Teile zur Nacharbeit

- **Die Reinhausen Gruppe sendet Rücksendungen (Teile zur Nacharbeit / Muster / etc.) aktiv innerhalb von 2 Arbeitstagen zurück. Terminkritische Teile werden im Einzelfall nach Abstimmung aktiv versandt.**
  Der Lieferant erhält für die Wiederanlieferung eine neue Bestellung, diese Bestellnummer ist am Lieferschein deutlich zu vermerken.

- **Reklamationsmuster (n.i.O. - Teile zur Q-Meldung) werden bis zu einem Wert von 50€ nicht automatisch zurückgesandt.**
  Möchte der Lieferant die Teile zu Anschauungszwecken bzw. zur Fehleranalyse zurückgesandt haben, muss er diese beim Lieferantenmanager anfragen. Der Lieferantenmanager kann aufgrund des Fehlerbildes auch entscheiden, dass der Rückversand zur Analyse erforderlich ist.

4.6.3 Bearbeitung von Reklamationen durch den Lieferanten

In folgenden Fällen erwartet die Reinhausen Gruppe vom Lieferanten zur nachhaltigen Problemlösung eine tiefergehende Reklamationsbearbeitung mit Dokumentation in Form eines 8D-Berichtes:

- **Mängelrüge eines Kunden der Reinhausen Gruppe**
- **potenziell kritischer Auswirkung auf die Produktfunktion**
- **Problem mit neuartigem Erscheinungsbild**
- **systematisch wiederkehrender Mangel, der nicht durch die Grenzen der zugrundeliegenden Herstelltechnologie zu begründen ist**
- **Qualitätsstörgröße mit erhöhten Fehlerkosten (Teilekosten plus Prozesskosten)**

- **Explizite Aufforderung durch einen Lieferantenmanager**

Die Reinhausen Gruppe fordert die Bearbeitung der im 8D standardisierten Punkte ein. Für die Bearbeitung eines 8D-Berichts gelten in Abhängigkeit der Priorität („Hoch" oder „Standard") der Reklamation folgende Fristen, sofern nicht anderweitig einzelvertraglich über eine QSV (Qualitätssicherungsvereinbarung) festgelegt:

Report	Inhalt	Reaktionsfrist	
		Priorität Hoch	Priorität Standard*
0	Eingangsbestätigung	24h	2d
3D	Sofortmaßnahmen	36h	3d
4D	Ursachenanalyse	48h**	5d
6D	Wirksamkeitsnachweis der Korrekturmaßnahmen	10d	10d
8D	Abschlussbericht	14d	21d

*Reaktionsfristen in Stunden (h) oder Werktagen (d)

**erste Ergebnisse durch den Lieferanten zuzusenden

Die Bearbeitung von Reklamationen wird inhaltlich und bezüglich der Termineinhaltung bewertet und diese Bewertung ist Teil der jährlichen Lieferantenbewertung.

Durch die Bearbeitung von Reklamationen mittels 8D-Report verfolgt die MR folgende Ziele:

- **Strukturierte Vorgehensweise** zur systematischen Analyse und Behebung von Beanstandungen sowie Vermeidung von zukünftigen Beanstandungen.
- **Wiederholungsfehler** sind durch nachhaltige Umsetzung von Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen zu vermeiden.
- Die **tatsächliche Ursache** ist zu ermitteln und zu dokumentieren.

Der Lieferantenmanager ist über den Stand der Bearbeitung zu informieren. Über den Fehlervorgang soll eine rückverfolgbare und analysierbare Dokumentation entstehen und archiviert werden.

4.6.4 Produktkennzeichnung und Rückverfolgbarkeit

Die Produktkennzeichnung dient dem Zweck, im Falle der Feststellung eines Mangels eine Rückverfolgbarkeit derart zu ermöglichen, dass in möglichst effizienter Art und Weise eine Eingrenzung der Mengen potenziell betroffener Produkte durchgeführt werden kann. Eine systemtechnische Rückverfolgbarkeit der gelieferten Produkte / Teile muss der Lieferant sicherstellen können. Hinsichtlich der Kennzeichnung von Produkten gelten die Vorgaben der Zeichnungen und technischen Lieferbedingungen, sofern definiert.

Für Software und softwareenthaltende Hardware, muss ein eindeutiger Versionscode vorhanden sein.

Der Lieferant muss über diesen Versionscode in der Lage sein den jeweiligen Softwarestand seiner Softwarekomponenten eindeutig zu identifizieren.

Zur Unterstützung der risikominimierenden Maßnahmen im Fehlerfall, wird der Lieferant prüfen, ob ähnliche oder andere gelieferte Produkte / Teile betroffen sein können und dies unmittelbar an die Reinhausen Gruppe kommunizieren.

Die Definition eines entsprechenden Rückverfolgungsprozesses wird den Lieferanten im eigenen Interesse, zur Vermeidung unnötiger Sortier- und Prüfkosten empfohlen.

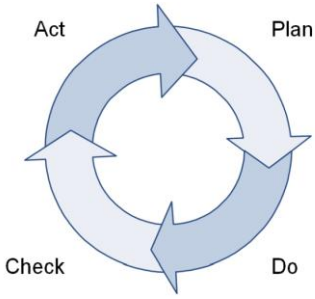
Die möglichen Optionen werden durch die Reinhausen Gruppe sorgfältig abgewogen. Dabei steht die Versorgung der Montagelinien der Reinhausen Gruppe im Vordergrund, um mögliche Regressansprüche gering zu halten.

4.6.7 Kennzeichnung kontrollierter bzw. nachgearbeiteter Teile

Werden fehlerhafte Teile zur Nacharbeit, bzw. Sortierung an den Lieferanten zurückgegeben, ist sicherzustellen, dass diese Teile nicht mit anderen Losen vermischt werden. Diese Teile sind eindeutig als „**gesperrt**" zu kennzeichnen und bis zur Nacharbeit in einem Sperrlager einzulagern. Die Durchführung der Nacharbeit ist mit dem zuständigen Lieferantenmanager abzustimmen (Termin, Prozess, Prüfung, Risikobewertung, usw.). Nachgearbeitete bzw. sortierte Teile sind nach Absprache mit dem Lieferantenmanager zu kennzeichnen. Die Kennzeichnung kann je nach Kaufteil mittels Stempel, Aufkleber oder Farbmarkierung an jedem Teil, in jedem Fall jedoch an jedem Liefergebinde anzubringen.

Bei Wiederanlieferung sind nachgearbeitete Teile getrennt von Serienteilen zu halten.

5 Kontinuierlicher Verbesserungsprozess (KVP)



Der PDCA-Zyklus ist eine Methode zur kontinuierlichen Verbesserung und ist für die kontinuierliche Verbesserung eine für die Lieferanten zu empfehlende Methode.

5.1 Lieferantenbewertung

Zur Bewertung der Lieferanten werden objektive Kennzahlen aus den Bereichen Logistik, Beschaffung und Qualitätsmanagement ermittelt. Aus den jeweiligen Bereichen erfolgt zudem eine subjektive Bewertung, bei der die Zusammenarbeit mit den jeweiligen Ansprechpartnern gewürdigt wird.

Alle Bewertungen werden mit unterschiedlicher Gewichtung in einer Gesamtnote zusammengeführt.

Die objektive Bewertung der Lieferanten umfasst u.a. folgende Kriterien:

- Termintreue, Mengentreue, Fehlerkosten und ppm-Rate[1]

5.2 Business Reviews

Einmal im Jahr wird mit ausgewählten strategischen Lieferanten auf Managementebene ein Abstimmungsgespräch geführt, in dem die Geschäftsbeziehung und die Lieferantenperformance reflektiert werden. Das Ergebnis aus diesem Gespräch ist eine Zielvereinbarung mit Maßnahmen, Terminen und Verantwortlichen.

5.3 Zielvereinbarung und Controlling

5.3.1 ppm-Qualitätsziele

Unbeschadet der Pflicht des Lieferanten zur Lieferung mangelfreier Teile wird der Lieferant zum Zweck der Erreichung der Null-Fehler-Zielsetzung einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess zur systematischen Ermittlung und Abstellung von Fehlerquellen verfolgen. Der Lieferant wird im Rahmen des KVP die erforderlichen Maßnahmen ergreifen, um Jahr für Jahr eine Reduzierung der ppm-Rate zu erreichen.

Die ppm-Zielwerte werden nach Bedarf zwischen dem Lieferanten und der Reinhausen Gruppe schriftlich vereinbart bzw. pauschal durch die Reinhausen Gruppe je Warengruppe vorgegeben. Die für ihn zutreffenden ppm-Zielwerte kann der Lieferant beim zuständigen Lieferantenmanager anfragen und nach einvernehmlicher Rücksprache der konkreten Ausgangslage anpassen. Die ppm-Ziele sollen herausfordern und zugleich realistisch erreichbar sein.

5.3.2 ppm-Controlling

Die regelmäßige Messung der tatsächlichen Qualitätslage (ppm-Rate, Reklamationsrate) im Vergleich zu den Zielwerten obliegt dem Lieferanten, unabhängig von einer Messung durch der Reinhausen Gruppe. Dazu richtet der Lieferant ein geeignetes Monitoringsystem ein.

1 Fehleranteil in der Einheit Parts per Million (ppm), d.h. 1.000.000 x (Anzahl fehlerhafter Teile) / (Anzahl gelieferter Teile).

Werden die ppm-Ziele nicht erreicht, so hat der Lieferant geeignete Maßnahmen festzulegen und umzusetzen. Die Reinhausen Gruppe ist berechtigt, diese Maßnahmen einzusehen und im Bedarfsfall Nachbesserungen einzufordern.

a. wiederholten Überschreitungen vereinbarter ppm-Zielwerte,
b. Wiederholungsfehlern mit Ablaufstörungen bei Reinhausen Gruppe,
c. Störgrößen mit Auswirkung auf Kunden von der Reinhausen Gruppe, hoher wirtschaftlicher Bedeutung, oder Sicherheitsrelevanz,
d. jeder sonstigen wesentlichen Verschlechterung der Qualitätsleistung, insbesondere soweit diese Auswirkungen auf Kunden der Reinhausen Gruppe hat.

5.4 Qualitätsverbesserungsprojekte

Die ständige Verbesserung muss ein Bestandteil der Qualitätsstrategie eines jeden Lieferanten sein. Die Reinhausen Gruppe erwartet die aktive Mitarbeit der Lieferanten an der ständigen Verbesserung von Abläufen, Prozessen und Produkten, mit dem Ziel, das Gesamtsystem permanent zu verbessern. Im Falle der Nichterreichung von Qualitätszielen, Qualitätseinbrüchen, Wiederholungsfehlern oder hohen Qualitätskosten (Störkosten), kann die Reinhausen Gruppe eine Durchführung eines Qualitätsverbesserungsprojektes (z.B. Lean Manufacturing Projekt, Six-Sigma-Projekt) verlangen.



Historie:

Update 2026: Namensänderung der Reinhausen GmbH

Update 2025: Reinhausen Gruppe um MRM und Cedaspe erweitert

Erstellung Qualitätshandbuch Neu / 01.12.2024 / Leitung Lieferantenmanagement

Quellen:

VDA, Qualitätsfachbücher, Normen und Spezifikationen