

# Leitlinie zur Freigabe von Zulieferteilen

Stand Januar 2024, FO.197

## Prämbel

Als weltweit aufgestellter, unabhängiger Zulieferer ist die KOEPPER Group ein starker und verlässlicher Partner der Automobilindustrie. Als einer der führenden Hersteller von hochgenauen Zahnrädern für Motoren- und Getriebeanwendungen verbinden wir technologische Leistungsstärke mit Engagement, Kreativität und Motivation. Um unserem hohen Anspruch an Qualität gerecht zu werden, beschäftigen wir herausragende Spezialisten auf dem Gebiet der Metallbearbeitung.

Zur Herstellung dieser hochwertigen Erzeugnisse ist es erforderlich, ebenso hochwertige Rohstoffe und Halbzeuge einzusetzen, da die Qualität der zugelieferten Produkte das Endprodukt maßgeblich beeinflusst. Diese hohen Ansprüche gelten gleichermaßen auch für extern bereitgestellte Prozesse und Dienstleistungen. Ferner erwartet KOEPPER, dass seine Lieferanten die gleichen Prinzipien und Managementmethoden weltweit einführen und permanent anwenden wie KOEPPER selbst und wie dies die Automobilindustrie fordert.

Das hier beschriebene Freigabeverfahren basiert auf der Forderung der IATF 16949 wonach auch für Zulieferteile ein von der Automobilindustrie anerkanntes Verfahren für die Produkt –und Produktionsprozessfreigabe eingehalten werden muss. KOEPPER erwartet Freigabeprozesse der Lieferanten nach den dem anerkannten Verfahren *Produktionsprozess- und Produktfreigabe* (PPF) anderweitige Verfahren sind nur nach Absprache mit KOEPPER zulässig. KOEPPER definiert grundlegende Forderungen für die Produkt –und Produktionsprozessfreigabe einschließlich Produktionsmaterialien und verfahrenstechnischer Produkte über die „Bemusterungsabstimmung“).

Zweck der Produkt –und Produktionsprozessfreigabe ist es, festzustellen, ob der Lieferant alle Designunterlagen und Spezifikationsforderungen vom Lieferanten richtig umgesetzt und ob die Fertigung gewährleisten kann, dass die Anforderungen an die Produkte während eines tatsächlichen Produktionslaufes erfüllt werden können.

Um sicherzustellen, dass Sie die aktuellen und gültigen Dokumente verwenden, besuchen Sie bitte unsere KOEPPER-Homepage:

<https://www.koepfer.com/unternehmen/einkauf/>

Neuausgaben bzw. Änderungen werden allen Lieferanten der KOEPPER Group kommuniziert. Das Handbuch ist zweisprachig deutsch / englisch. Die deutsche Ausgabe ist verbindlich.

<b>Leitlinie zur Freigabe von Zulieferteilen</b>	<b>FO.197</b>
--	---------------

**Inhalte**

Prämbel ..... 1

1. Allgemeine Organisation ..... 3

2. Freigabeablauf ..... 3

3. Checkliste für die Erstbemusterung / Bemusterungsabstimmung (BAG) ..... 4

4. Repräsentativer Produktionslauf ..... 4

5. Kundenbenachrichtigung und Vorlageforderungen ..... 4

6. Besondere Merkmale ..... 5

7. Teileklassen..... 5

8. Aufzeichnungen bzgl. der Produktionsteil-Freigabe..... 5

9. KOEPFER Anforderungen an den Lieferanten ..... 5

10. Nachweis der Erfüllung weiterer Forderungen..... 6

11. Korrekturmaßnahmenplan..... 6

12. Freigabestatus von KOEPFER..... 6

**1. Ablauf / Prozessschritte / Vorgehensweise**

**1. Allgemeine Organisation**

Dieses Handbuch beschreibt die Produkt –und Produktionsprozessfreigabe für Lieferanten von KOEPFER. Es entspricht dem PPF Verfahren nach VDA Band 2 beschriebenen Freigabeprozess und beschreibt die generellen Anforderungen bzgl. der Produktionsteil-Freigabe für Produktionsteile, Produktionsmaterial und verfahrenstechnischer Produkte und deren Prozesse.

Das Freigabeverfahren von standardisierten Katalogprodukten ist im Vorfeld mit KOEPFER abzustimmen. Der geforderte Vorlageumfang des PPF wird durch die „Bemusterungsanforderung (BAG)“ von KOEPFER definiert und teilebezogen als Bestandteil bei der Bestellung vom Einkauf mit ausgegeben. Bei vom Lieferanten aufgelisteten Änderungen sind für die Freigabeentscheidung von KOEPFER die entsprechenden Vorlagedokumente vorzulegen. In Zweifelsfällen ist der Umfang mit KOEPFER abzustimmen.

KOEPFER erwartet eine vollständige und korrekt ausgefüllte Erstbemusterungsdokumentation. KOEPFER behält sich vor die Leistung des Lieferanten in dem Produkt –und Produktionsprozessfreigabe in der Lieferantenbewertung des entsprechenden Zeitraums entsprechend zu bewerten.

Mit dem Erstmusterverfahren bestätigt der Lieferant, die von KOEPFER definierten Anforderungen und Spezifikationen vollständig verstanden zu haben und diese unter Serienbedingungen garantieren zu können. Um einen reibungslosen, schnellen und vollständigen Erstmusterprozess zu gewährleisten, müssen die folgenden Punkte beachtet werden, um die Einreichung der Erstmusterprüfung abzuschließen. Das vorliegende Handbuch soll den Lieferanten der KOEPFER Group weltweit eine Anleitung geben, wie die Erstmusterdokumente zu erstellen sind.

Der Lieferant erhält die Freigabeentscheidung von der Abteilung Qualitätssicherung bei KOEPFER. Hierzu ist die Vorlage der Dokumente und Muster gemäß „BAG“ für die von KOEPFER vorgegebene Teileklasse notwendig. Diese orientiert sich an der der Auslösematrix für Erstbemusterungen des VDA Band 2.

**Allgemeine Gründe für ein Erstmusterverfahren gibt der VDA Band 2 vor.**

**Anmerkung**

Falls Fragen bzgl. der Notwendigkeit einer Freigabe von Serienteilen bestehen, nehmen Sie bitte Verbindung mit dem Verantwortlichen von Einkauf oder Qualitätssicherung bei KOEPFER auf.

**2. Freigabeablauf**

**Definitionen und Einordnung**

Je nach Fortschritt im Entwicklungsprozess bestellt KOEPFER Muster nach dem PPF- (Produktionsprozess und Produktfreigabe) nach VDA Band 2.

Definition:

**Erstmuster**

Bei Erstmustern handelt es sich um Produkte und Materialien, die vollständig mit Serienanlagen unter Serienbedingungen hergestellt und mit Serienprüfgeräten geprüft und für in Ordnung befunden wurden.

Produkte und Materialien, die gemäß Entwicklungszeichnungen, Spezifikationen und Kundenanforderungen hergestellt werden und nicht vollständig unter Produktionsbedingungen hergestellt wurden, erfolgt die Bemusterung und Freigabe nach Abstimmung mit dem Produktmanagement von KOEPFER.

Muster im Sinne dieser Richtlinie sind folgende Produkte:

- Proben,
- Erste Werkzeugfallende Teile (First out of Tool: FOT),
- Prototypen,
- Entwicklungsmuster,
- Prüfmuster,
- Manuell gefertigte Muster
- Vormuster.

Die Freigabe anderer Muster bedeutet nicht gleichzeitig die Freigabe zur Serienfertigung und stellt keinen Grund dar, keinen Erstmusterbericht gemäß dieser Richtlinie zu erstellen.

### **3. Checkliste für die Erstbemusterung / Bemusterungsabstimmung (BAG)**

Das Formblatt ist mit Bestandteil der Produkt –und Produktionsprozessfreigabe. Die Checkliste enthält wichtige Informationen zur Durchführung des Freigabeverfahrens. Sie wird vom Verantwortlichen von KOEPPER ausgefüllt und zu Beginn des Freigabeprozesses mit den Spezifikationen an den Lieferanten übergeben. Aus der Checkliste ist für den Lieferanten ersichtlich, wer im Falle von Rückfragen ansprechbar ist.

Der Lieferant bestätigt durch Kurzzeichen in der Spalte „Bemerkung“, dass die geforderten Unterlagen der Freigabe beigelegt bzw. vor Ort vorhanden sind. Dieses Blatt ist den Freigabeunterlagen unterzeichnet beizufügen.

Das beigelegte „Bemerkungsblatt“, ist bei Bedarf vom Lieferanten zu kopieren und für weitere Hinweise zu nutzen, falls die Spalte „Bemerkung“ in der Checkliste nicht ausreichend ist. Hierzu in der Spalte „Lfd. Nr.“ die Zuordnung der Bemerkung zur Checkliste herstellen.

Der Lieferant erhält die Freigabeentscheidung von der Qualitätsabteilung bei KOEPPER. Hierzu ist die Vorlage der Dokumente und Muster gemäß „BAG“ für die von KOEPPER vorgegebene Forderung zu verwenden.

### **4. Repräsentativer Produktionslauf**

Die Serienteile müssen am Produktionsstandort in Serie, mit den entsprechenden Werkzeugen, den Lehren, den Prozessen (Vorschübe, Geschwindigkeiten, Zykluszeiten, Drücken, Temperaturen etc.) den Materialien und dem Personal aus dem Fertigungsbereich, hergestellt worden sein.

Bei Serienteilen müssen die dem PPF zugrundeliegenden Teile einem repräsentativen Produktionslauf entstammen. Dieser Produktionslauf umfasst eine spezifische Produktionsmenge von mindestens 100 aufeinanderfolgend gefertigter Teile, es sei denn, eine andere Menge wurde schriftlich mit dem Verantwortlichen bei KOEPPER vereinbart. Teile einer jeden Position einer Mehrfach-Gussform, eines - Gesenks, einer -Form, eines - Werkzeuges oder eines -Modells müssen gemessen und repräsentative Teile müssen getestet werden.

Für verfahrenstechnische Produkte, hier auch als Schüttgüter bezeichnet gilt: Es wird keine spezifische Anzahl von „Teilen“ benötigt. Wenn ein Muster zur Vorlage benötigt wird, so muss es einer solchen Art und Weise entnommen werden, das sichergestellt ist, dass es den aktuellen Stand des Prozessablaufs repräsentiert.

Zu verfahrenstechnischen Produkten zählen z.B. Massen und Endlos Güter wie: Klebstoffe und Dichtmittel (Lötmittel, Elastomere), Chemikalien (Spülmittel, Farben/Pigmente, Lösungsmittel), Beschichtungsstoffe ( Phosphate, Oberflächenbehandlungsstoffe); Folien und Schichtstoffe, Eisen- und Nichteisen-Metalle (Rohstahl, Aluminium, Coils, Barren); Schmierstoffe (Öle, Fette usw.); Monomere, Vorpolymerisate und Polymere (Kautschuke, Kunststoffe, Harze und deren Vorprodukte).

### **5. Kundenbenachrichtigung und Vorlageforderungen**

Der Lieferant muss den verantwortlichen Teilefreigabebereich bei KOEPPER vor Einführung über Design und Prozessänderung informieren, die Einflüsse auf die Funktion, die Weiterverarbeitbarkeit und auf vorhandene Zulassungen (z.B. VDE, UL, CSA etc) sowie gesetzliche Forderungen haben können. In Zweifelsfällen ist dies mit KOEPPER abzustimmen. Als Basis hierzu dienen die Forderungen und Beispiele der IATF 16949 / VDA Band 2 Kundenbenachrichtigung (Customer Notification). Ferner ist dem verantwortlichen Teilefreigabebereich bei KOEPPER umgehend anzuzeigen, wenn Zulassungen (z.B. VDE, UL, CSA, etc.) von den entsprechenden Zulassungsbehörden ganz oder teilweise entzogen wurden.

## 6. Besondere Merkmale

Die für die Schnittstellen zu KOEPFER wichtigen Merkmale sind als „funktionsspezifische / funktionsrelevante Merkmale“ bzw. „prozesskritische Merkmale“ in der Spezifikation ausgewiesen und basieren auf den FMEA-Ergebnissen von KOEPFER. „Besondere Merkmale“ und „Nachzuweisende Merkmale“ sind darüber hinaus in der KOEPFER Spezifikation firmenspezifisch wie nachfolgend dargestellt gekennzeichnet.

## 7. Teileklassen

Die Teileklasse bestimmt den Umfang der Dokumente, die zur Freigabeentscheidung bei KOEPFER vorzulegen sind. Die Festlegung der Teileklasse erfolgt durch KOEPFER und gliedert sich für die beiden Verfahren wie folgt:

PPF:

V=Vorlage beim Kunden;

D=Durchführung, Dokumentation und Archivierung durch den Lieferanten (ggf. zur Einsicht durch den Kunden);

A= Alle über den Mindestumfang hinausgehenden Vorlagepunkte sind bei der Abstimmung zum PPF-Verfahren zwischen Kunden und Lieferanten zu vereinbaren

Wenn die Anforderungen im BAG nachträglich geändert werden, wird der Lieferant schriftlich, über den Einkauf von KOEPFER, informiert. Alle Forderungen bzgl. Produkt –und Produktionsprozessfreigabe sind Bestandteil des Einkaufsvertrages mit dem Lieferanten. Der Lieferant muss entsprechend „BAG“ die relevanten Dokumente KOEPFER vorlegen. Wenn von KOEPFER nicht anders festgelegt, muss der Lieferant alle PPF-relevanten Dokumente so lange aufbewahren wie das Teil aktiv ist, plus ein Kalenderjahr jedoch mindestens 15 Jahre. Diese Forderung ersetzt keine gesetzlichen Forderungen. Wenn der Lieferant die Zeit in welcher das Teil aktiv ist, nicht kennt, gilt, sofern Gesetzgebung oder weitere Kundenforderungen nicht erweiterndes fordern, der letzte Zeitpunkt der Lieferung plus 15 Jahre.

## 8. Aufzeichnungen bzgl. der Produktionsteil-Freigabe

Der Lieferant muss sicherstellen, dass die zutreffenden PPF -Aufzeichnungen eines ersetzten Teiles in den PPF-Aufzeichnungen eines neuen Teils enthalten sind, oder darauf als Referenz verwiesen wird.

## 9. KOEPFER Anforderungen an den Lieferanten

Die genannten Vorlagedokumente sind in einem zusammenhängenden Ordner vorzulegen und entsprechend der „BAG“ zu gliedern. Die „BAG“ sollte als Inhaltsverzeichnis dienen. Das Datum, an dem der Lieferant die „BAG“ unterschreibt, gilt als Erstellungsdatum des PPF Vorgangs. Etwaige spätere Ergänzungen sind Kapitelweise vorzunehmen und auf einer weiteren Checkliste zu dokumentieren. Veraltete Vorlagen sind deutlich als veraltet zu kennzeichnen, jedoch nicht aus dem Ordner zu entfernen.

Die Forderungen aus der Checkliste in den Hauptkapiteln bilden deckungsgleich die Anforderung aus dem VDA Band 2 ab und werden daher an dieser Stelle nicht weiter vertieft. Der VDA Band 2 ist in seiner letztgültigen Fassung verbindlich.

Die Hauptkapitel der BAG sind wie folgt:

0. Allgemeine Nachweise

1. Nachweis zur Produktentwicklung

2. Nachweis zur Produktionsprozessentwicklung

3. Nachweis zur Verifizierung des Produktes (Ausschließlich gegen die Anforderungen aus den mit dem Kunden vereinbarten technischen Spezifikationen)

4. Nachweise zur Validierung des Produktionsprozesses

5. Generelle Nachweise

6. Nachweise zur Software

## 10. Nachweis der Erfüllung weiterer Forderungen

Der Lieferant hat die Einhaltung aller zutreffenden separaten Forderungen, die in der Spezifikation nicht genannt sind, zu bestätigen, falls diese nicht bereits an anderer Stelle der PPF-Vorlage bestätigt wurden. (z.B. Verpackungsarten, Prüfvorschriften, Verteilungsformen, etc.)

Gilt nur für Artikel von Distributoren (Lieferanten, die keine wertschöpfende Tätigkeiten an den zu liefernden Teilen durchführen) müssen, als Ersatz der Vorlagedokumente, die Informationen zur Artikelstammfreigabe vorgelegt werden. Der Sinn der Artikelstammfreigabe durch KOEPFER ist es, die sachgerechte Verbindung der Herstellerbezeichnung über die Artikelnummer des Distributors zur KOEPFER -Teilenummer sicherzustellen.

Diese Informationen müssen bei jeder Neuanlage / Änderungen des Artikelstammes vor der Erstlieferung zumindest per Email an dem jeweiligen Einkaufssachbearbeiter von KOEPFER gesendet werden. Folgende Inhalte sind zu übermitteln:

- KOEPFER -Artikelnummer
- Hersteller
- Herstellerbezeichnung
- Artikelnummer des Distributors
- ggf. Gehäuseform
- ggf. Leistung
- ggf. Toleranz
- ggf. Nennwert
- Verpackungsart
- ggf. weitere teilespezifischen Merkmale
- Menge und Termin der geplanten Lieferungen

Nach Prüfung dieser Informationen zur Artikelstammfreigabe erhält der Distributor schriftlich den Freigabeentscheid des Artikelstammes durch KOEPFER.

## 11. Korrekturmaßnahmenplan

Erstmuster mit Abweichungen von Spezifikationen/Zeichnungen sind KOEPFER vorab mitzuteilen. Mess-/Prüfergebnisse bezüglich abweichender Merkmale müssen im Messprotokoll dokumentiert werden und eindeutig der Zeichnung/Spezifikation zuordenbar sein. Siehe hierzu auch Kapitel 12.

Der Korrekturmaßnahmenplan ist erforderlich, falls besondere Merkmale bzw. Fähigkeiten und/oder nachzuweisende Merkmale nicht eingehalten wurden.

Für jedes von KOEPFER besondere Merkmals ist bei Toleranzüberschreitung folgendes anzugeben:

- Ursache der Überschreitung,
- Geplante und umgesetzte Maßnahmen mit Hinweis auf die Nachbemusterung,
- Abschätzung des zu erwartenden Ergebnisses (Verbesserung)
- Termine und Zuständigkeiten.

Dabei ist zu beachten, dass im Falle einer gewünschten Spezifikationserweiterung dies vorab mit KOEPFER abzustimmen ist. Die Gesprächspartner und Datum der Absprache sind im Korrekturmaßnahmenplan anzugeben. Sind evtl. Lagerbestände zu berücksichtigen, ist das gewünschte Vorgehen ebenfalls mit KOEPFER vorab abzustimmen.

## 12. Freigabestatus von KOEPFER

Nach Erhalt der Erstmuster- und Einreichunterlagen prüft KOEPFER die Unterlagen und Erstmuster Musterteile. Die Prüfung von Erstmusterteilen liegt im alleinigen Ermessen von KOEPFER. KOEPFER dokumentiert die Erstmusterentscheidung auf dem Erstmusterprüfbericht / Deckblatt, unterschreibt dieses und sendet es per E-Mail an den Lieferanten. Folgende Entscheidungen sind möglich:

### a) Genehmigung (vollständig genehmigt), Freigabe zur Serienlieferung

Sämtliche Anforderungen werden uneingeschränkt erfüllt. Die Freigabe zur vollständigen Produktion erfolgt mit einer unterzeichneten Bewertung des Erstmusterprüfberichtes. Dies entbindet den Lieferanten nicht von der Verantwortung

**Leitlinie zur Freigabe von Zulieferteilen**

**FO.197**

für die Qualität der Ware. Der Lieferant ist berechtigt, Produktionsmengen des Teiles entsprechend der Freigabe der Dispositionsabteilung von KOEPFER zu liefern. Die betroffene Teilenummer darf künftig in Serie nach vorliegenden Bestellungen / Rahmenverträgen geliefert werden. Eine Wiedervorlage der PPF Dokumente ist nur erforderlich, wenn Änderungen vorgenommen werden. Zusätzliche Auflagen sind möglich.

**b) Mit Auflagen genehmigt, erneute Bemusterung erforderlich (mit Auflagen genehmigt). Nachbemusterung notwendig (Neues Erstmusterverfahren erforderlich)**

Anforderungen an das PPF-Verfahren wurden nicht vollständig erfüllt. Lieferungen des Produkts können zeitlich oder mengenmäßig begrenzt in Absprache mit KOEPFER erfolgen. Der Lieferant ist zur Angabe und Umsetzung der Korrekturmaßnahmen innerhalb eines vereinbarten Zeitraums verpflichtet. Eine erneute Vorstellung und Freigabe des Ermusterprüfberichts muss vor Ablauf des vereinbarten Zeitfenster erfolgen.

**c) Ablehnung, Nicht genehmigt Nachbemusterung notwendig (Neues Erstmusterverfahren erforderlich)**

Anforderungen an das PPF- Verfahren wurden nicht erfüllt. Eine Freigabe zur Serienfertigung wird nicht erteilt. Eine erneute/nachträgliche Prüfung ist erforderlich. Der Lieferant muss die Korrektur angeben und nachweisen Maßnahmen vor der erneuten Einsendung von Mustern.

**2. Mitgeltende Unterlagen**

- FO.099Bemusterungsabstimmung (BAG)

**3. Änderungsstand / Dokumentenhistorie**

Version	Änderungen	Datum	Name
001	Neuanlage / Erstfreigabe	17.01.2024	M. Schweizer