

1. Ziel einer dokumentierten Erstbemusterung

Mit dem Verfahren soll nachgewiesen werden, dass die mit Kässbohrer Transport Technik vereinbarten Forderungen erfüllt werden. Das Verfahren soll vor Serienbeginn den Nachweis erbringen, dass die in Zeichnungen und Spezifikationen vereinbarten Forderungen erfüllt werden. Die abgeschlossene Erstbemusterung belegt, dass Kundenforderungen, Spezifikationen und sonstige Anforderungen (z.B.: Gesetze, Normen, etc.) korrekt verstanden und umgesetzt wurden. Das Verfahren ist folglich die abschließende Verifizierung des Produkt-, Produktions- und Transportplanungsprozesses und führt bei positivem Ergebnis zur Serienfreigabe.

Das Verfahren beschreibt die Rahmenbedingungen, die es Kunden und Lieferanten erlauben, die Erstbemusterung zweckmäßig zu gestalten.

Ziel des Verfahrens ist, den Lieferanten in die Lage zu versetzen, eigenverantwortlich alle Überprüfungen seiner Prozesse durchzuführen, um sicherzustellen, dass er Kässbohrer Transport Technik in vereinbarter Qualität und Stückzahl beliefern kann.

2. Anwendungsbereich

Das Verfahren wird bei Neuteilen, technischen Änderungen an Produkten und bei Änderungen von Produktionsprozessen angewandt (Erstbemusterung). Darüber hinaus kann es auch in der Serie für Requalifikationsprüfungen von Prozess und Produkt angewandt werden (Neubemusterung). Das Verfahren ist grundsätzlich gültig für materielle Produkte (Systeme, Module, Teile, Komponenten) wie zum Beispiel:

- 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 Kässbohrer Transport Technik und Lieferant nicht anders vereinbart, entfällt die Durchführung der **Erstbemusterung** für genormte Produkte (z. B. DIN – Teile, Flüssigkeiten nach DIN oder SAE).
- Erhöhte Anforderungen, wie besondere Produkteigenschaften oder maximal zulässige Abweichungsquoten, müssen individuell spezifiziert werden.

Teile mit modifizierten Spezifikationen fallen nicht mehr unter den Begriff Normteile.

Für den Bezug von Standardteilen (Katalog- oder Lagerware) ist die Erstbemusterung nur dann durchzuführen, wenn Kässbohrer Transport Technik die Spezifikation mit dem Lieferanten fest schreibt.

Auch für den Fall, dass keine Erstbemusterung durchgeführt wird, ist die Deklaration von Inhaltsstoffen einzuhalten.

3. Begriffserläuterung

Erstmuster- / Produktfreigabe

Die **Erstmuster- / Produktfreigabe** berücksichtigt insbesondere die Prozesse zur Herstellung und zum Transport der Produkte. Die Freigabe umfasst daher die Bewertung des **Produktes** anhand von relevanten Dokumenten, Aufzeichnungen um sicherzustellen, dass die Voraussetzungen für die Serienlieferung von spezifikationskonformen Produkten bei dem Lieferanten gegeben sind.

Eine wesentliche Voraussetzung für eine erfolgreiche Durchführung einer Erstbemusterung ist der Nachweis eines Leistungstests unter Einsatzbedingungen.

Musterprüfung

Muster sind Produktproben, an denen geprüft wird, ob die festgelegten Forderungen erfüllt sind. Es wird unterschieden zwischen "**Erstmuster**" und "**Sonstige Muster**".

Unter Musterprüfung wird die Verifizierung von Mustern verstanden. Die Muster werden gegen die vereinbarten, festgelegten Forderungen geprüft, bewertet und die Ergebnisse dokumentiert.

Erstmuster sind Produkte und Materialien, die vollständig mit serienmäßigen Betriebsmitteln unter serienmäßigen Bedingungen hergestellt wurden. Diese Muster, die für Untersuchungen, Tests und den Versand an Kässbohrer Transport Technik vorgesehen sind, sollen als Zufallsstichprobe aus einer Produktion unter Serienbedingungen entnommen werden. Die Losgröße muss zwischen Kässbohrer Transport Technik und Lieferant unter Berücksichtigung der Produktart vereinbart werden.

Dies gilt auch für die Anzahl der zu bemusternden und die Anzahl der zu liefernden Muster.

Sonstige Muster (DIN 55350, Teil 15) sind Produkte und Materialien, die nicht vollständig unter serienmäßigen Bedingungen hergestellt wurden.

Sonstige Muster dürfen nicht für die Erstbemusterung verwendet werden.

Sonstige Muster können für den Verbau bei Kässbohrer Transport Technik eingesetzt werden. Die erzeugten Produkte dürfen jedoch nicht an den Endkunden gelangen.

Eine Freigabe von sonstigen Mustern, wie z. B. für Versuchs- oder Einbaumuster durch die Konstruktion oder Entwicklung von Kässbohrer Transport Technik, bedeutet nicht zugleich die Serienfreigabe und begründet keinen Verzicht auf die Erstbemusterung.

Wichtige Prüfmerkmale (Merkmale mit besonderer Bedeutung - MmbB)

Ein Merkmal mit besonderer Bedeutung ist ein Merkmal bei dem davon ausgegangen werden kann, dass größere Streuungen einen Einfluss auf die Montage / Funktion, Prozess oder Änderungen haben kann.

MmbB werden in den Dokumenten mit <!> gekennzeichnet.

4. Verantwortung

Die Erstbemusterung muss in Übereinstimmung mit den jeweiligen Vereinbarungen zwischen Kässbohrer Transport Technik und Lieferant durchgeführt werden.

Wird das gleiche Produkt an verschiedenen Fertigungsstandorten gefertigt, so ist für jeden Standort eine Erstbemusterung durchzuführen. Entsprechende Angaben zum Fertigungsstandort sind im Erstmusterprüfbericht zu vermerken. Wird das gleiche Produkt mit verschiedenen Produktionseinrichtungen gefertigt, ist angemessen zu verfahren.

Bei der Durchführung von Folgebemusterungen z. B. aufgrund von Änderungen oder Erweiterung der Produktfamilie ist der Verweis auf Dokumente aus vorhergegangenen Erstmusterprüfberichten, deren Inhalte sich nicht verändert haben, zulässig.

Verzichtet Kässbohrer Transport Technik auf die Erstbemusterung, entbindet das den Lieferanten nicht von der Pflicht einer internen Freigabe. Die Vorgehensweise kann formal vom Erstmusterprüfbericht abweichen, muss jedoch inhaltlich vergleichbar sein.

Sowohl Kässbohrer Transport Technik als auch der Lieferant können die Erstbemusterung einleiten.

Dabei hat der Lieferant grundsätzlich die Pflicht, mit dem Kässbohrer Transport Technik zu klären, in welchem Umfang die Erstbemusterung notwendig ist.

Die ganzheitliche Verantwortung für die Umsetzung der Erstbemusterung liegt beim Lieferanten.

Der Lieferant ist verantwortlich für die Freigabe aller Komponenten, Teilsysteme und Dienstleistungen seiner Lieferanten, um die Produkthanforderungen von Kässbohrer Transport Technik zu erfüllen. Die Erstbemusterung muss vom Lieferanten in

Abstimmung mit Kässbohrer Transport Technik so terminiert werden, dass die Erstbemusterung rechtzeitig vor der ersten Serienlieferung erfolgen kann.

Kässbohrer Transport Technik erhält nur dann Musterteile, wenn er sie mit Auftrag und Terminangabe rechtzeitig anfordert.

Die Freigabe erfolgt gemäß Vereinbarung zwischen Kässbohrer Transport Technik und Lieferant, z. B. durch Rücksendung des unterschriebenen Deckblattes an den Lieferanten.

Wenn zwischen Kässbohrer Transport Technik und Lieferant vereinbart, kann eine Erstbemusterung für einen definierten Produktumfang (z. B. Produktfamilie) durchgeführt werden.

Eine Freigabe durch Kässbohrer Transport Technik entbindet den Lieferanten nicht von der Verantwortung für die Qualität seiner Produkte.

Für Lieferabrufe Kässbohrer Transport Technik ohne Erstbemusterung, sollten gesonderte Vereinbarungen getroffen werden.

Wünscht Kässbohrer Transport Technik ausdrücklich eine Bemusterung mit "sonstigen Mustern", so sind der Zweck der Bemusterung sowie der Bemusterungsumfang zu vereinbaren und zu dokumentieren. In diesem Fall ist auf dem Deckblatt die Kennzeichnung: „Bericht sonstige Muster“ erforderlich. In der Regel werden solche Muster von Kässbohrer mit dem Bestellnummern – Präfix PV (Prototyp/ Versuchsteil) bestellt.

Zu bemustern sind alle in Zeichnungen und Spezifikationen enthaltenen Produktmerkmale, soweit anwendbar, zweckmäßig und nicht anders vereinbart:

- Maß,
- Funktion,
- Werkstoff,
- Wahrnehmung - Konturen,
- Akustik,
- Geruch,
- Aussehen,
- Oberfläche,
- Zuverlässigkeit,
- Inhaltsstoffe,
- etc.

Anmerkung:

Bei CAD-Zeichnungen sind Angaben zu den Bezugspunkten, Prüfschritten und Prüfflächen erforderlich. Die wichtigen Prüfmerkmale sind entsprechend zu kennzeichnen „<!>“.

Die Muster sind eindeutig zu kennzeichnen (z. B. mit Objektnummer), um die Zuordnung zu den einzelnen Messwerten zu gewährleisten. Gegebenenfalls ist die Herkunft aus Einfach- oder Mehrfachwerkzeugen in die Kennzeichnung einzubeziehen.

Alle Merkmale sind eindeutig unter Einbindung des Koordinatensystems zu bezeichnen und einzeln mit Nennwerten, Toleranzen und Istwerten aufzuführen. Die Istwerte sind den einzelnen Musterexemplaren zuzuordnen.

5. Ausfüllhilfe

Das Deckblatt ist vom Lieferanten vollständig bis auf die Rubrik Abnehmer auszufüllen.



Das vom Lieferanten ausgefüllte und unterzeichnete Deckblatt ist von Kässbohrer Transport Technik (Abnehmer) zu vervollständigen und dem Lieferanten rückzumelden.

Bei genehmigungspflichtigen Teilen ist die Unterschrift zur Freigabe von HD zwingend erforderlich.

Erstmusterprüfbericht

| Lieferant: A | | Abnehmer: Kässbohrer Transport Technik | | | | | | |
|--|------|--|------------|------------------------|-----------|------------------|-----------|--|
| Prüfberichts-Nr.: B | | Version: C | | Prüfberichts-Nr.: O | | Version: P | | |
| Zeichnungsnummer: | | Benennung: H | | Zeichnungsnummer | | Benennung: H | | |
| Bestellnummer: I | | Zählernummer: | | Bestellnummer: I | | Zählernummer: | | |
| Zeichnungsnummer Merkmal / Sollwert / Toleranz | Pos. | MmbB | Messmittel | Messwerte Lieferant | Entscheid | Messwerte KTT | Entscheid | vereinbarte Maßnahmen / Bemerkungen |

6. Downloadmöglichkeit des Lieferanten von KTT Homepage

Der von Kässbohrer Transport Technik erstellte Ermusterprüfbericht kann unter Verwendung des nachfolgenden Links heruntergeladen werden.

<http://www.kaessbohrer.at/index.php?id=20&L=0>

7. Kommunikation zwischen Lieferant und Kässbohrer Transport Technik

Die Ermuster werden als gesondert gekennzeichnete Bestellungen mit dem Bestellpräfix EM (Ermuster) beim Lieferanten bestellt.

Die Planung und Durchführung der Erstbemusterung erfolgt grundsätzlich in der Verantwortung des Lieferanten. Insbesondere bei der Erstbemusterung von komplexen Bauteilen oder Systemkomponenten ist eine detaillierte Abstimmung zwischen dem Lieferanten und Kässbohrer bereits im Vorfeld der Ermusterabnahme unumgänglich.

Im Einzelfall kann eine solche Planung gesonderte Terminpläne und Maßnahmenpläne erfordern, die als Basis für die Durchführung der Ermusterabnahme dienen.

Inhalt und Umfang der Erstbemusterung, sowie der Terminplan für die Durchführung sind abzustimmen.

Im Einzelfall können auch von Kässbohrer die Merkmale für die Erstbemusterung in Form eines vorausgefühlten Ermusterprüfplanes vorgegeben werden.

Ermuster sind mit allen erforderlichen Dokumenten und mit gesonderter Kennzeichnung per Mail an quality@kaessbohrer.at anzuliefern.

Das Deckblatt des Ermusterprüfberichtes ist mit der Ware (Lieferpapieren) mit zuzusenden.

Nach erfolgter Gegenprüfung durch die Qualitätssicherung bei Kässbohrer erfolgt eine schriftliche Stellungnahme über die Beurteilung der Ermuster an den Lieferanten.