

Merkblatt für die Qualitätssicherung von Zulieferungen (BMW Qualitätssicherungsvorschriften)

Die hohen Erwartungen und Ansprüche der BMW Kunden an die Qualität von BMW Erzeugnissen fordern eine entsprechende Sicherung der Qualität der Zulieferungen an BMW.

Dieses Merkblatt beschreibt die wesentlichen unerläßlichen Anforderungen und Erwartungen, die BMW an die Qualitätssicherung für Zulieferungen an ihre Lieferanten stellt.

1. Qualitätssicherungssystem

1.1 Der Lieferant ist gehalten, zur Sicherung der Qualität unter Beachtung der Wirtschaftlichkeit systematisch Maßnahmen zu planen, festzulegen, durchzuführen und zu überwachen, die ein Höchstmaß an Qualität gewährleisten. Der Lieferant wird dem Beauftragten von BMW auf Verlangen jederzeit Gelegenheit geben, sich beim Lieferanten über dessen Qualitätssicherungssystem zu informieren und sich von der Einhaltung sowie der Wirksamkeit der in Absatz 1 genannten Maßnahmen zu überzeugen.

1.2 Eine funktionsfähige Qualitätssicherung setzt klare und vollständige, schriftliche Anweisungen voraus. Diese sind ständig zu aktualisieren. Das gilt insbesondere für die Bereiche

- Planung (siehe Ziffer 2.)
- Entwicklung (siehe Ziffer 3.)
- Beschaffung (siehe Ziffer 4.)
- Herstellung (siehe Ziffer 5.)
- Prüfung (siehe Ziffer 6.)
- Lagerung und Transport (siehe Ziffer 7.)

1.3 Mit den Qualitätssicherungsaufgaben kann jede Stelle beim Lieferanten beauftragt sein. Es ist jedoch erforderlich, eine, von den mit der Abwicklung von Aufträgen beschäftigten Abteilungen unabhängige Fachstelle für das Qualitätswesen einzurichten und deren Aufgaben, Zuständigkeitsbereiche, Entscheidungsbefugnisse und organisatorische Eingliederung in die Unternehmensorganisation im einzelnen festzulegen.

2. Planung

2.1 Die Anforderungen aus BMW-Bestellungen sind rechtzeitig unter dem Gesichtspunkt der Qualitätssicherung zu überprüfen, um sicherzustellen, dass die erforderlichen Maßnahmen sachgerecht geplant und durchgeführt werden.

2.2 Es ist sicherzustellen, dass nur nach gültigen Bestellunterlagen gearbeitet wird. Das gilt auch für die vom Lieferanten selbst im Rahmen der Abarbeitung einer Bestellung erstellten Unterlagen. Diese müssen ständig dahin überwacht werden, ob sie der Bestellung von BMW entsprechen.

2.3 Für etwaige Änderungen der maßgeblichen Bestellunterlagen ist ein Verfahren zu unterhalten, das sicherstellt, dass vertraglich vereinbarte Änderungen durchgeführt und dokumentiert werden. Die konkreten Einsatztermine von Änderungen jeglicher Art, welche die Qualität des Liefergegenstandes beeinträchtigen können, sind zu dokumentieren und BMW rechtzeitig zu melden.

Zeichnungen, bei denen im Zeichnungskopf das Symbol "L" (oder bei bis 1997 erstellten Zeichnungen das Symbol "S" oder "D") enthalten ist, unterliegen einer strikten Änderungssperre. Das bedeutet, dass Änderungen an diesem Teil bzw. Merkmal nur mit schriftlicher Zustimmung von BMW durchgeführt werden dürfen. Hierüber ist ein vollständiger Änderungsnachweis zu führen. Darüber hinausgehend ist bei jeder Änderung am Teil oder Zeichnung eine Information und Abstimmung mit BMW erforderlich.

2.4 Art und Umfang der Rückverfolgbarkeit der Fertigprodukte bis zur Rohmaterialcharge sind aufgrund einer Risikoabschätzung durch den Lieferanten im Rahmen der Produkt- und Prozessentwicklung vor Serieneinsatz eigenverantwortlich festzulegen und bei sicherheitskritischen Teilen mit BMW abzustimmen.

3. Entwicklung und Konstruktion

3.1 Falls eine Bestellung die Entwicklung und Konstruktion einschließt, muß sichergestellt sein und nachgewiesen werden, dass neben vereinbarten Anforderungen an den Liefergegenstand, insbesondere

- alle behördlichen Vorschriften, einschlägigen Normen und Spezifikationen eingehalten sind,
- Leistung, Festigkeit, Materialeignung, Zuverlässigkeit, angemessene und wirtschaftlich vertretbare Wartungsfähigkeit sowie Sicherheit gewährleistet sind,
- die Funktionen des Liefergegenstandes mit wirtschaftlich vertretbarem Aufwand prüfbar sind.

3.2 Auf Anforderung von BMW hat der Lieferant ein Prüfprogramm auszuarbeiten und mit BMW abzustimmen, aus dem hervorgeht, unter welchen Bedingungen und

mit welchen Methoden die Erfüllung der technischen Anforderungen nachgewiesen werden kann.

4. Beschaffung

4.1 Bei der Beschaffung von Material oder sonstigen Sach- und Leistungsbezügen bei Dritten hat der Lieferant sicherzustellen, dass in dem Betrieb seiner Vor- oder Unterlieferanten entsprechend geeignete Qualitätssicherungsmaßnahmen vorgesehen sind, wie BMW diese vom Lieferanten verlangt.

4.2 Zu diesem Zweck wird der Lieferant über die notwendigen Qualitätssicherungsmaßnahmen geeignete Unterlagen erstellen und die entsprechenden Maßnahmen mit den Unterlieferanten vereinbaren.

5. Herstellung

5.1 Es dürfen nur solche Fertigungsverfahren angewendet werden, die der Lieferant beherrscht und die unter kontrollierten Bedingungen ablaufen. Hierzu sind schriftliche Arbeitsanweisungen zu erstellen und anzuwenden, durch die die einzelnen Fertigungs- und Prüfschritte, Herstellungs- und Bearbeitungsmethoden, Kriterien für die Arbeitsausführung und geeignete Fertigungs- und Prüfausrüstung sowie der gesamte Herstell- und Prüfablauf festgelegt werden.

5.2 In den entsprechenden Anweisungen müssen insbesondere die Prüfmethoden, -mittel und -bedingungen sowie die Kriterien für Annahme und Zurückweisung der produzierten Einheiten des Liefergegenstandes enthalten sein.

5.3 Auf Anforderung von BMW muß der Lieferant sicherstellen, dass sich die fertigen Einheiten des Liefergegenstandes bis zur Rohmaterialcharge zurückverfolgen lassen. Anhand einer geeigneten Kennzeichnung muß festgestellt werden können, aus welcher Charge die Einheiten stammen und welchen Herstellungsprozeß sie durchlaufen haben.

6. Prüfung (Erstmuster und Serie)

6.1 Zum Nachweis, dass die geplanten und angewandten Fertigungs- und Prüfverfahren geeignet sind, auch unter serienmäßigen Bedingungen gleichbleibende Qualität zu erzielen, ist eine Erstmusterprüfung nach den hierfür in der VDA-Schrift „Sicherung der Qualität von Lieferungen – Lieferantenauswahl/Produktionsprozess – und Produktfreigabe/Qualitätsleistung in der Serie“ empfohlenen Verfahren durchzuführen, und zwar getrennt nach den Kriterien

- Werkstoff |
- Maße |
- Funktionen |
- Zuverlässigkeit. |

Die Erstbemusterung ist auf den jeweils aktuellen Formblättern nachzuweisen. Werden an einem Liefergegenstand nachträglich Qualitätsmerkmale in zu

dokumentierende "L"-Merkmale geändert, so ist, wie auch für jede andere Änderung, eine erneute Erstbemusterung erforderlich.

6.2 Anhand von Prüfungen ist sicherzustellen und nachzuweisen, dass während der Serienherstellung sämtliche Anforderungen an den Liefergegenstand eingehalten worden sind bzw. werden. Die bewertbaren Ergebnisse sind ggf. in Form eines Prüfprotokoll zur Verfügung zu stellen. In Abstimmung mit dem Lieferanten wird dieser einem Beauftragten von BMW die Teilnahme an Prüfungen ermöglichen.

6.3 Einheiten des Liefergegenstandes, die vom Sollzustand abweichen, müssen so gekennzeichnet und abgesondert werden, dass jede Verwechslung mit anderen, einwandfreien Einheiten gleicher Bauart ausgeschlossen ist. Es ist sicherzustellen, dass abgesonderte Einheiten nicht auf unbefugte Weise in den Verkehr gebracht werden können.

6.4 Werden vom Lieferanten nach Auslieferung von Liefergegenständen Mängel vermutet oder festgestellt, so ist BMW unverzüglich darüber zu informieren.

7. Transport und Lagerung

Es ist vom Lieferanten ein Verfahren festzulegen, das jede unsachgemäße Behandlung, wie Beschädigung, Überschreitung der Lagerfähigkeit und sonstige Qualitätsbeeinträchtigungen ausschließt.

8. Überwachung der Prüf- und Fertigungsmittel

8.1 Vorrichtungen und Werkzeuge sind zu erproben, ggf. dem Änderungsstand der Zeichnung anzupassen sowie turnusmäßig zu überprüfen und zu warten. Werkzeugmaschinen sind ständig auf ihre Arbeitsgenauigkeit zu überwachen.

8.2 Meß- und Prüfmittel sind nach einem schriftlich im einzelnen festzulegenden Verfahren systematisch und turnusmäßig zu überwachen, zu kalibrieren und zu warten. Es dürfen nur absolut einwandfreie Meß- und Prüfmittel verwendet werden.

8.3 Der Lieferant muß sicherstellen, dass alle in den Spezifikationen festgelegten Merkmale geprüft werden können.

9. Dokumentation - Aufbewahrung von Unterlagen

9.1 Der Lieferant ist gehalten, Aufzeichnungen zu führen, aufgrund derer sämtliche vom Eingang der Bestellung bis zur Auslieferung des fertigen Liefergegenstandes tatsächlich durchgeführten Qualitätssicherungsmaßnahmen nachgewiesen werden können, um in Schadensfällen eine einwandfreie Beweisführung zu ermöglichen.

9.2 Für die dokumentationspflichtigen Liefergegenstände, die in den Freigabeunterlagen mit dem Symbol "L" gekennzeichnet sind, gilt die Werksnorm BMW N 113 69.0 .

9.3 Die Arbeitsunterlagen und Aufzeichnungen über Meß- und Prüfvorgänge einschliesslich der Überwachung von Meß- und Prüfmitteln müssen, soweit es sich um dokumentationspflichtige Liefergegenstände handelt, mindestens 10 Jahre nach Prüfdatum aufbewahrt werden. Für nicht dokumentationspflichtige Prüfungen sind diese, wenn keine spezielle Regelung getroffen ist, entsprechend den einschlägigen

gesetzlichen Bestimmungen, mindestens jedoch für die Dauer von 5 Jahren nach Lieferung aufzubewahren und BMW auf Anforderung zur Verfügung zustellen.

10 Sachmängel

Die Einhaltung der Angaben im Lastenheft und die Durchführung der Freigabeprüfungen entbindet den Lieferanten nicht von seiner Verpflichtung zur Lieferung mangelfreier Waren und/oder Dienstleistungen.

11. Ergänzende Vorschriften

11.1 Als notwendige Ergänzung zu den vorstehenden Anforderungen wird auf die – teilweise bereits erwähnten – Schriften aus der VDA-Schriftenreihe "Qualitätsmanagement in der Automobilindustrie" verwiesen, und zwar im einzelnen auf die jeweils letztgültige Ausgabe der Broschüren

- Sicherung der Qualität von Lieferungen – Lieferantenauswahl/Produktionsprozess – und Produktfreigabe/Qualitätsleistung in der Serie
- Sicherung der Qualität vor Serieneinsatz
- Nachweisführung – Leitfaden zur Dokumentation und Archivierung von Qualitätsforderungen
- Zuverlässigkeitssicherung bei Automobilherstellern und Lieferanten (Verfahren und Beispiele)
- Produktaudit bei Automobilherstellern und Zulieferanten
- Grundlagen für Qualitätsaudits, Auditierung und Zertifizierung
- QM-Systemaudit
- Grundlagen zum Austausch von Daten

Sämtliche Broschüren sind bei dem

Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA)

QMC Qualitäts Management Center

Karl-Herrmann-Flach-Str. 2

61440 Oberursel

erhältlich.

11.2 Als weitere Ergänzung sind für den Aufbau und die Anwendung des Qualitätssicherungssystems die Qualitätsnormen der Technischen Spezifikation ISO/TS 16949 in ihrer jeweils gültigen Form zu erfüllen, die auch Grundlage für das BMW Qualitätsmanagement Kaufteile sind.

11.3 "D" bzw. "S"-Kennzeichnungen und die damit verbundenen besonderen Anforderungen an Herstellung, Prüfung und Dokumentation sind in der Werksnorm BMW-N 113 33.0 beschrieben und behalten bis zur Änderung in "L"-Merkmale ihre Gültigkeit.