



Richtlinie

zur Qualitätssicherung

von Zulieferungen

Bereich „AUTOMOTIVE“

Vorwort

Unsere Geltung und Position auf dem Europäischen Markt wird durch die Qualität unserer Produkte entscheidend mitbestimmt.

Kundenzufriedenheit ist heute weniger denn je ein Schlagwort, sondern muss jeden Tag aufs Neue gelebt werden.

Die Qualität Ihrer Lieferungen hat unmittelbaren Einfluss auf unsere Produkte und die Zufriedenheit unserer Automotive-Kunden. Daraus leiten sich die in dieser Richtlinie beschriebenen Mindestanforderungen an Ihr Qualitätsmanagementsystem ab.

Diese Richtlinie gilt zusätzlich zu den Bedingungen des Kaufvertrages sowie zu den in den technischen Unterlagen enthaltenen Spezifikationen.

Unsere Lieferanten sind unsere Partner. Die vorliegende Richtlinie soll dazu beitragen, eine gemeinsame Qualitätsstrategie zu betreiben, um reibungslose Abläufe zwischen unseren Lieferanten und der Magnetbau SCHRAMME GmbH & Co. KG sicherzustellen und damit Fehler- und Fehlerfolgekosten auszuschließen.

Ziel Ihrer Bemühungen muss es sein, einwandfreie Lieferungen entsprechend den im Kaufvertrag und technischen Spezifikationen festgelegten Bedingungen zu gewährleisten, unabhängig davon, ob diese Lieferungen durch Sie oder einen Unterauftragnehmer erfolgen.

Technischer Geschäftsführer



Johannes Bohler

Qualitätsmanager



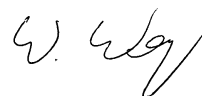
Rainer Dreher

Kaufmännischer Geschäftsführer



Hardy Grandl

Leiter Einkauf



Wolfgang Weiß

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	2
Inhaltsverzeichnis	3
1 Allgemein	4
2 Vertragsprüfung	4
3 Projektplanung	4
4 Technische Unterlagen	4
5 Änderungen	5
6 Prototypen	5
7 Produktionsprozess- und Produktfreigabe	5
7.1 Erstmuster	5
7.2 Anlass für Erstmuster	5
8 Prüfungen	6
8.1 Allgemein	6
8.2 Prüfungen während der Produktion	6
8.3 Endprüfungen beim Lieferanten	6
8.4 Produktaudits / Prozessaudits	6
8.5 Prüfmittel und Prüfeinrichtungen	6
9 Fehlerhafte Produkte	6
9.1 Nacharbeit	7
9.2 Reklamationsbearbeitung (RB)	7
9.2.1 RB durch den Lieferanten	7
9.2.2 Vom Lieferant festgestellte Fehler	7
10 Dokumentationspflichtige Teile	7
11 Identifikation	7
12 Serienanlieferung	7
13 Aufbewahrungsfristen von Dokumenten und Aufzeichnungen	8
14 Schulung	8
15 Fähigkeitsnachweise	8
15.1 Prüfmittel	8
15.2 Prozess	8
15.3 Mindestanforderungen für Fähigkeitskennwerte	8
16 Verpackungsplanung	8
16.1 Verpackung	8
16.2 Kennzeichnung	8
17 Anhang A – Projektplan –	9

1 Allgemein

Der Lieferant ist für die Qualität seiner Leistungen und der seiner Unterauftragnehmer Magnetbau SCHRAMME gegenüber verantwortlich.

Wir verlangen keinen Nachweis einer Zertifizierung nach ISO/TS 16949 / VDA 6.1 / QS-9000. Grundvoraussetzung einer Zusammenarbeit im Bereich Automotive ist jedoch die Erfüllung der Norm nach DIN EN ISO 9000ff. Jedoch müssen unsere Zulieferanten den Nachweis erbringen entsprechend unseren hier genannten Mindestanforderungen zu arbeiten.

Durch die Erfüllung unserer Forderungen soll unser gemeinsames Ziel, NULL FEHLER, erreicht werden.

Magnetbau SCHRAMME behält sich vor, die Organisation, Verfahren und Produkte des Lieferanten zu auditieren oder durch Dritte auditieren zu lassen. Voraussetzung für die Auftragsvergabe ist ein positives Auditergebnis (Minimum AB-Einstufung = Forderungserfüllung $\geq 80\%$).

Den SCHRAMME-Auditoren und unseren AUTOMOTIVE-Kunden ist innerhalb der üblichen Geschäftszeiten (nach Vereinbarung) der uneingeschränkte Zutritt und die Einsicht in Anweisungen und Aufzeichnungen zu ermöglichen

2 Vertragsprüfung

Der Lieferant führt vor Angebotsabgabe eine Vertragsprüfung durch, die folgendes beinhaltet:

- Vollständige, widerspruchsfreie und eindeutige Einzelforderungen
- Einhaltung Terminvorgaben
- Herstellbarkeitsanalyse mit Bestätigung der wirtschaftlichen und prozessfähigen Herstellbarkeit bei Angebotsabgabe

Bei Unklarheiten und Nichteinhaltbarkeit von Forderungen ist der SCHRAMME-Einkauf umgehend zu informieren. Die Vertragsprüfung ist in Form einer Checkliste zu dokumentieren und SCHRAMME auf Verlangen Einsicht zu gewähren.

3 Projektplanung

Zur Sicherstellung der Produktqualität für alle neuen oder geänderten Produkte ist im Rahmen eines Projektmanagements eine Qualitätsplanung durchzuführen. Die Planung ist durch interdisziplinäre Teams beim Lieferanten durchzuführen und schriftlich mit Terminen zu dokumentieren.

Schwerpunkte sind:

- Planung der Produktionsprozesse (Maschinen, Werkzeuge, Vorrichtungen, Messmittel)
- Durchführung einer FMEA-Prozess eigenständig oder gemeinsam mit SCHRAMME (FMEA=FehlerMöglichkeitsEinflussAnalyse)
- Erstellung von Produktionslenkungs-Plänen für Prozess Vorserie und Serie
- Sicherstellung der Fähigkeit von Maschinen und Messmitteln (Eigenständig oder mit Unterstützung von SCHRAMME)
- Durchführung statistischer Prozessüberwachung
- Erstmusterfreigabe nach Vorserie

Alle aus der Planung resultierenden Aktivitäten müssen rechtzeitig vor Serienstart abgeschlossen und dokumentiert werden.

4 Technische Unterlagen

Der Lieferant stellt über ein Verteilersystem sicher, dass allen betroffenen Stellen stets die letztgültigen, von SCHRAMME zugestellten, technischen Unterlagen zur Verfügung stehen, ferner, dass zum Zeitpunkt einer Produktänderung alle durch die Änderung ungültig gewordenen Unterlagen entfernt werden. Der Lieferant hat zu prüfen, dass ihm alle benannten Unterlagen zur Verfügung stehen.

5 Änderungen

Will der Lieferant Prozesse oder Bedingungen, die zur Serienfreigabe geführt haben ändern (z.B. Ausführung, Wechsel des Maschinentyps, Prüfverfahren, Werkzeuge, Verpackung, Herstellort), ist zuvor eine SCHRAMME-Freigabe erforderlich.

Hinweis:

Das Verfahren der Produktionsprozess- und Produktfreigabe muss dabei grundsätzlich beachtet werden.

6 Prototypen

Vergibt SCHRAMME den Auftrag zur Herstellung von Prototypen, sind diese entsprechend den technischen Spezifikationen herzustellen und intern vom Lieferanten auf Übereinstimmung zu prüfen und zu dokumentieren. Besondere Prozessmerkmale gilt es dabei im Produktionslenkungs-Plan „Prototyp“ teilespezifisch zu vermerken.

Besondere Prozessmerkmale sind:

- Prozesseinflüsse, welche die Qualität des Produktes negativ beeinflussen und später zum Stillstand des Endproduktes führen können.
- Prozesseinflüsse, welche das Produkt bezüglich seiner Sicherheit gegenüber des späteren Anwenders gefährden.

Der Prototyp erbringt den Nachweis, dass der Lieferant die technische Fähigkeit besitzt, das geforderte Produkt grundsätzlich herzustellen.

7 Produktionsprozess- und Produktfreigabe

Eine Serienlieferung darf nur nach einer Serienfreigabe von SCHRAMME erfolgen. Die Serienfreigabe beinhaltet u.a.:

- Erstmusterfreigabe der Teile
- Freigabe der Qualitätsplanung (siehe Kapitel 3). Der Nachweis erfolgt entsprechend der geforderten Vorlagestufe.

7.1 Erstmuster

Erstmuster sind unter Serienbedingungen (Maschinen, Anlagen, Betriebs- und Prüfmittel, Bearbeitungsbedingungen) gefertigte und geprüfte Produkte.

Die Prüfergebnisse aller Merkmale sind in einem VDA-Erstmusterprüfbericht zu dokumentieren. Die Anzahl der zu dokumentierenden Teile wird von SCHRAMME vorgegeben.

Die Erstmuster sind zusammen mit dem Erstmusterprüfbericht und den geforderten Unterlagen gemäß Vorlagestufe zum vereinbarten Termin an SCHRAMME anzuliefern. Dabei ist die Kennzeichnung der Lieferung als Erstmuster erforderlich.

Zur Identifizierung der Merkmale sind im Erstmusterprüfbericht dieselben Nummern zu verwenden wie auf den SCHRAMME-Zeichnungen (sofern nummeriert).

Abweichungen von der SCHRAMME-Spezifikation, welche bei der Produktionsprozess- und Produktfreigabe nicht festgestellt wurden, berechtigen SCHRAMME, dies zu einem späteren Zeitpunkt zu beanstanden.

7.2 Anlass für Erstmuster

Erstmuster sind erforderlich:

- Wenn ein Produkt erstmalig bestellt wird
- Nach einer Produktänderung an allen davon betroffenen Merkmalen
- Nach einer Liefersperre
- Nach Lieferunterbrechung von mehr als einem Jahr (reduzierte Erstmusterprüfung)
- Bei geändertem Produktionsverfahren
- Bei geänderten Werkzeugen
- Nach Wechsel von Unterauftragnehmern

Ausnahmen in Vorgehensweise und Umfang sind nach Zustimmung von SCHRAMME möglich.

8 Prüfungen

8.1 Allgemein

Der Lieferant hat sicherzustellen, dass alle zu fertigenden Merkmale geprüft werden können.

Prüfumfänge und Prüfverfahren, welche ggf. in den SCHRAMME-Prüfplänen gefordert werden, sind verbindlich, ihre Änderung bedarf der schriftlichen Zustimmung von SCHRAMME.

Prüfhäufigkeiten sind von der Prozessfähigkeit und Prozessbeherrschung abhängig. Bei nicht fähigen und/oder nicht beherrschten Prozessen ist eine 100% Prüfung erforderlich.

Die Festlegung der Prüfhäufigkeit erfolgt zum Zeitpunkt der Prozess-FMEA und nach den Erfahrungen der Vorserie (Erstmuster).

Die Konformität der Produkte mit den technischen Anforderungen ist zu dokumentieren.

Weist ein Stichprobenergebnis auf fehlerhafte Produkte hin, so müssen diese aus dem Fertigungsprozess ausgeschieden und eine rückwirkende Prüfung und ggf. Aussortierung des gesamten Loses unternommen werden.

8.2 Prüfungen während der Produktion

Grundsätzlich sind alle Produkt- und Prozessmerkmale wichtig und müssen eingehalten werden. Besondere Merkmale – funktionswichtige und fertigungskritische Qualitätsmerkmale – erfordern eine besondere Beachtung, da Abweichungen bei diesen Merkmalen die Montagefähigkeit, die Funktion oder die Qualität nachfolgender Fertigungsoperationen sowie gesetzliche Vorschriften in besonderem Maße beeinflussen können.

Besondere Merkmale sind während der Herstellung kontinuierlich und in geeigneter Weise zu überwachen.

Mindestens alle Besondere Merkmale sind mittels statistischer Prozesskontrolle (SPC) zu überwachen (inkl. Dokumentation).

8.3 Endprüfungen beim Lieferanten

Der Lieferant gewährleistet, dass nur spezifikationsgerechte Produkte zum Versand kommen. Dazu sind Endprüfungen erforderlich, die sich an der Fähigkeit der Prozesse orientieren bzw. sich aus den Spezifikationen ergeben.

8.4 Produktaudits / Prozessaudits

Durch regelmäßige Produktaudits und Prozessaudits muss sich der Lieferant davon überzeugen, dass alle liefergültigen Spezifikationen (Herstellung, Prüfung, Kennzeichnung, Konservierung, Sauberkeit, Verpackung, Lieferunterlagen) erfüllt sind. Die Ergebnisse sind einschließlich der eingeleiteten Maßnahmen zu dokumentieren.

Magnetbau SCHRAMME sowie die Kunden von Magnetbau SCHRAMME haben jederzeit das Recht beim Zulieferanten vor Ort das Produkt auf seine Forderungserfüllung zu prüfen (Nach vorheriger Terminvereinbarung).

8.5 Prüfmittel und Prüfeinrichtungen

Der Lieferant setzt in ausreichender Anzahl geeignete Prüfeinrichtungen ein. Die Eignung ergibt sich aus der Prüfmittelfähigkeitsuntersuchung (mindestens für Besondere Merkmale).

Für alle Prüfmittel und Prüfeinrichtungen ist ein System zur turnusmäßigen Überprüfung nachzuweisen, welches sicherstellt, dass Mängel frühzeitig erkannt werden.

9 Fehlerhafte Produkte

Der Lieferant hat ein System zur Behandlung fehlerhafter Produkte einzurichten. Dieses System beinhaltet die:

- Trennung und Sperrung sowie Wiederfreigabe oder Verschrottung der betroffenen Produkte
- Sperrung und Wiederfreigabe der Vorrichtungen und Werkzeuge (Kapitel 7.2 ist zu beachten)

9.1 Nacharbeit

Der Lieferant hat sicherzustellen, dass Nacharbeit an seinen Produkten keine nachteiligen Auswirkungen haben (Maße, Funktion, Festigkeit, Aussehen, Lebensdauer).

Nacharbeit, welche die Eigenschaften des Produktes verändern oder Abweichungen von den Spezifikationen bewirken, sind – einschließlich des geplanten Nacharbeitsverfahrens – durch SCHRAMME zustimmungspflichtig. Eine Einwilligung muss vor der Nacharbeit schriftlich erteilt sein.

9.2 Reklamationsbearbeitung (RB)

9.2.1 RB durch den Lieferanten

Nach Reklamation durch die Magnetbau SCHRAMME sind sofort Fehlerabstellmaßnahmen einzuleiten, zu dokumentieren und in Form eines 8D-Reports einzureichen. Sofortmaßnahmen sind innerhalb 2 Arbeitstagen (AT), die Fehlerursache innerhalb 10 AT und ein 8D Report Abschluss innerhalb 15 AT einzureichen. Verzug dieser Fristen ist vorab mit der SCHRAMME-Qualitätssicherung zu regeln.

9.2.2 Vom Lieferant festgestellte Fehler

Stellt der Lieferant Fehler fest, von denen auch bereits zum Versand gebrachte Lieferungen betroffen sein könnten, muss er sofort die SCHRAMME-Qualitätssicherung informieren und die eingeleiteten Fehlerabstellmaßnahmen bekanntgeben.

10 Dokumentationspflichtige Teile

Hierunter werden Produkte verstanden, bei denen unter den Gegebenheiten der Produkthaftung ein entsprechendes Risiko zu erwarten ist. Diese Produkte und deren Merkmale sind in den technischen Unterlagen der Magnetbau SCHRAMME gekennzeichnet.

Der Lieferant verpflichtet sich, für dokumentationspflichtige Teile Anweisungen zu erstellen und die Benutzung sicherzustellen.

Der Herstellprozess ist mit besonderer Sorgfalt durchzuführen. Prüfergebnisse dieser Merkmale sind aufzuzeichnen. Dokumentationspflichtige Teile sind inklusive der diesbezüglichen Vorgaben und Nachweise vom Lieferanten als solche im gesamten Fertigungsablauf zu identifizieren. Bei Fragen oder Problemen ist die SCHRAMME-Qualitätssicherung zur Unterstützung bereit.

Anweisungen und Aufzeichnungen sind den SCHRAMME-Beauftragten bzw. der zuständigen Behörde auf Anforderung auszuhändigen.

Die Dokumentation muss so beschaffen sein, dass eine eindeutige Rückverfolgbarkeit von den Lieferanten bis zu den Fertigungs- und Prüflosen ermöglicht wird und die geübte Sorgfalt nachgewiesen werden kann (Entlastungsnachweis). Einhaltung der Forderungen des VDA Band 1 kann erforderlich sein.

11 Identifikation

Die logistische Herstellungskette muss zum Zweck der Rückverfolgbarkeit so beschaffen sein, dass zu jedem Zeitpunkt eine eindeutige Zuordnung zum Teilestatus möglich ist (z.B. Sachnummer, Änderungsindex, Charge, abgeschlossene Prozessschritte).

12 Serienanlieferung

Der Lieferant darf nur in sich geschlossene Chargen liefern.

Pro Materialcharge (Rohmaterial) hat der Lieferant ein Werkstoffzeugnis zu archivieren und auf Verlangen vor zu legen.

1x pro Jahr hat der Lieferant sich durch ein Produkt- und Prozessaudit davon zu überzeugen, dass alle liefergültigen Spezifikationen erfüllt sind. Die Ergebnisse und Maßnahmen sind nach zu weisen. Hierbei ist VDA Band 6 Teil 3 und Teil 5 anzuwenden.

13 Aufbewahrungsfristen von Dokumenten und Aufzeichnungen

Für qualitätsrelevante Dokumente und Aufzeichnungen sind vom Lieferanten Aufbewahrungsfristen einzuhalten. Hierbei gelten folgende Mindestanforderungen:

Art	Dauer
Dokumente aus der Produkt- und Prozessentwicklungsphase sowie aus der Produktionsphase des Liefergegenstandes	*15 Jahre
Aufzeichnungen aus der Produkt- und Prozessentwicklungsphase sowie aus der Produktionsphase des Liefergegenstandes	**15 Jahre
Aufzeichnungen und Dokumente zur Prozess- und Produktfreigabe einschließlich Referenzmustern	*15 Jahre

* = Beginn der Archivierungsdauer ab Projektende.

** = Beginn der Archivierungsdauer ab Produktauslieferung (Erstellung).

Diese Festlegungen ersetzen keine gesetzlichen Forderungen.

14 Schulung

Alle Mitarbeiter des Lieferanten, welche am Projekt beteiligt sind, müssen für die Durchführung ihrer Aufgaben geeignet und qualifiziert sein. Die Eignungs- und Qualifikationsnachweise sind zu dokumentieren.

15 Fähigkeitsnachweise

15.1 Prüfmittel

Der Nachweis hat nach den Anforderungen des VDA Band 5 oder AIAG MSA zu erfolgen (mindestens für alle Besondere Merkmale).

15.2 Prozess

Die Durchführung der Maschinenfähigkeits- und Prozessfähigkeitsuntersuchung hat gemäß VDA Band 2, VDA Band 4 und der AIAG Schrift SPC zu erfolgen.

15.3 Mindestanforderungen für Fähigkeitskennwerte

- Maschinenfähigkeit / Kurzzeitfähigkeit Cm/Cmk 1,67
- Vorläufige Prozessfähigkeit Pp/Ppk 1,67
- Prozessfähigkeit / Langzeitprozessfähigkeit Cp/Cpk 1,33

16 Verpackungsplanung

16.1 Verpackung

Der Lieferant ist für die Verpackung seiner Produkte verantwortlich. Sie muss so gestaltet sein, dass während dem Transport und der Lagerung, das Produkt nicht negativ beeinflusst wird. Wir Verpackung vorgegeben bzw. beigestellt, ist diese zu verwenden und zu erhalten (darf nicht beschädigt, verschmutzt etc. werden).

16.2 Kennzeichnung

- Jedes Behältnis (Verpackung) muss beschriftet sein. Dabei sind mindestens folgende Daten gefordert:
 - Artikel Nummer Kunde (SCHRAMME)
 - Artikelbezeichnung Kunde (SCHRAMME)
 - Füllmenge
 - Chargen Nummer
 - Lieferantennamen
- Behältnisse dürfen nicht dauerhaft beklebt werden (ausgenommen Einwegverpackungen).
- Die Kennzeichnung muss auf der Stirnseite des Behältnisses angebracht werden. Das Verwenden von Klebebändern oder Klebepunkten ist dabei zulässig.
- Das Einlegen von Losblättern in Behältnisse ist nicht erwünscht.

17 Anhang A – Projektplan –

Sach-Nr.:		Index:	
Benennung:		Datum:	
Lieferant:		Bearbeiter:	

	Elemente der Qualitätsplanung	Qualitätsnote*						Termin		Bemerkung
		1	2	3	4	5	6	Start	Ende	
Prototypenprogramm										
1	Projekterstbesprechung Prototypen									
2	Herstellbarkeitsanalyse auf Basis Control Pläne und Zeichnungen									
3	Definition kritischer Merkmale									
3.1	„D“/„A“-Teile/„D“/„A“-Merkmale									
3.2	Funktionswichtige Merkmale									
3.3	Fertigungskritische Merkmale									
4	Materialbeschaffung									
5	Unterweisung Mitarbeiter									
6	Rüsten, Einrichtprüfung, Fertigung									
7	Bemusterung Prototypen									
8	Zusammenstellung gef. Unterlagen									
9	Prototypenlieferung									
Erstmusterprogramm										
9	Projekterstbesprechung Erstmuster									
10	Prozessablaufplanung für Serie									
11	Prozeß-FMEA									
12	QM-Plan „Vorserie“ erstellen									
13	Betriebsmittelplanung									
14	Prüfplanung									
14.1	Erstellung Prüfplan									
14.2	Prüfmittel Planung									
14.3	Prüfmittel Umsetzung									
14.4	Prüfmittelfähigkeit MSA Verf. 1									
14.5	Vorbereitung Maschinenfähigkeitsuntersuchung									
14.6	Vorbereitung Prozeßfähigkeitsuntersuchung (SPC)									

	Elemente der Qualitätsplanung	Qualitätsnote*						Termin		Bemerkung
		1	2	3	4	5	6	Start	Ende	
15	Materialbeschaffung									
16	Logistikplanung und Realisierung									
16.1	Lagerung									
16.2	Transport									
16.3	Teilesteuerung									
16.4	Sauberkeit									
17	Personalplanung und Realisierung									
17.1	Qualifikation									
17.2	Kapazität									
18	Erstmusterherstellung									
18.1	Abnahme Maschinenfähigkeit									
18.2	MSA-Verf. 2									
18.3	Prozessfähigkeitsauswertung									
19	Produktionsprozeß- und Produktfreigabe									
19.1	Erstmusterteileprüfung									
19.2	Erforderliche Unterlagen entsprechend gef. Vorlagestufe									
19.3	Freigabe intern									
20	Lieferung Erstmusterteile									

D/A = Dokumentationspflichtige/Aussehensabhängige Teile; MSA = Messsystemanalyse; SPC = Statistische Prozesskontrolle

Gesamtergebnis

	1	2	3	4	5	6	Bemerkung
Durchschnittsnote							
Schlechteste Einzelnote							

Bemerkungen

Legende

- 1 Keine Planabweichungen, Serieneinsatz ungefährdet
- 2 Kleine Planabweichungen, Serieneinsatz planmäßig
- 3 Große Planabweichungen, Serieneinsatz haltbar
- 4 Große Planabweichungen, Serieneinsatz haltbar, mögliche Anlaufprobleme
- 5 Große Planabweichungen, Serieneinsatz haltbar, erhebliche Anlaufprobleme
- 6 Große Planabweichungen, Serieneinsatz nicht haltbar, Verschiebung oder Neudefinition erforderlich