

Qualitätssicherungsbestimmungen Kaufteile

Quality Management Regulation Purchased Parts

April 2026

Verantwortlicher: ZEK-LQ/Schubert, Benjamin

Seite:1/29

Stand: 02. April 2026

Verfasser: ZEK-LQ/Böhmer, Claudia

Index: 108

Datei: Quality Management Regulations Purchased Parts Brose Group

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser vertraulichen Unterlage(n), Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes ist nicht ohne unsere vorherige schriftliche Genehmigung gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmuster-Eintragung vorbehalten.

The copying, use, distribution or disclosure of the confidential and proprietary information contained in this document(s) is strictly prohibited without prior written consent. Any breach shall subject the infringing party to remedies. The owner reserves all rights in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

Inhaltsverzeichnis / Content

0. Einleitung	
0. Introduction	4
1. Geltungsbereich	
1. Scope	4
2. Qualitätsziel	
2. Quality target	4
4.3.1 Festlegen des Anwendungsbereichs des Qualitätsmanagementsystems – Ergänzung	
4.3.1 Determining the scope of the quality management system –supplemental	5
4.3.2 Kundenspezifische Anforderungen	
4.3.2 Customer-specific requirements.....	7
4.4.1.2 Produktsicherheit	
4.4.1.2 Product safety	7
6.1.2.3 Notfallpläne	
6.1.2.3 Contingency plans	7
7.5.3.2.1 Aufbewahrung von Aufzeichnungen	
7.5.3.2.1 Record retention.....	8
8.2.3.1.3 Bewertung der Herstellbarkeit	
8.2.3.1.3 Organization manufacturing feasibility	9
8.3.1.1 Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen – Ergänzung	
8.3.1.1 Design and development of products and services – supplemental	9
8.3.2.1 Entwicklungsplanung – Ergänzung	
8.3.2.1 Design and development planning – supplemental	9
8.3.3.3 Besondere Merkmale	
8.3.3.3 Special characteristics.....	11
8.3.4.4 Produktfreigabeprozess	
8.3.4.4 Product approval process	12
8.4.1.2 Lieferantenauswahlprozess	
8.4.1.2 Supplier selection process	12
8.4.1.3 Vom Kunden vorgegebene Bezugsquellen („Setzteile“)	
8.4.1.3 Customer-directed sources (also known as "Directed-Buy")	13
8.4.2.2 Gesetzliche und behördliche Anforderungen	
8.4.2.2 Statutory and regulatory requirements	13

8.4.2.3.1 Automobilspezifische, produktbezogene Software oder Produkte für die Automobilindustrie mit integrierter Software	
8.4.2.3.1 Automotive product-related software or automotive products with embedded software	13
8.4.2.4 Lieferantenüberwachung	
8.4.2.4 Supplier monitoring.....	14
8.4.2.4.1 „Second Party“ Audits	
8.4.2.4.1 Second-party audits	15
<i>8.5.2.1 Kennzeichnung und Rückverfolgbarkeit – Ergänzung</i>	
<i>8.5.2.1 Identification and traceability - supplemental.....</i>	<i>17</i>
8.5.4.1 Produkterhaltung - Ergänzung	
8.5.4.1 Preservation – supplemental	18
8.5.6.1 Überwachung von Änderungen – Ergänzung	
8.5.6.1 Control of changes –supplemental	18
8.6.1 Freigabe von Produkten und Dienstleistungen – Ergänzung	
8.6.1 Release of products and services – supplemental.....	19
8.6.2 Requalifikationsprüfung	
8.6.2 Layout inspection and functional testing	20
8.7.1.1 Sonderfreigaben des Kunden	
8.7.1.1 Customer authorization for concession	21
9.1.1.2 Festlegung statistischer Methoden	
9.1.1.2 Identification of statistical tools	21
10.2.3 Problemlösung	
10.2.3 Problem solving.....	25
10.2.5 Gewährleistungsmanagementsysteme	
10.2.5 Warranty management systems.....	27
Sonstiges	
Miscellaneous	28
Internationale Standards	
International Standards	28
Abkürzungsverzeichnis	
List of abbreviations.....	29
Versionshistorie	
Record of Revision	29

0. Einleitung

Die einwandfreie Qualität zur Zufriedenheit des Kunden wird in einem sehr hohen Maße durch Zukaufteile bei Brose Lieferanten beeinflusst. Damit ist zwangsläufig die Qualitätsfähigkeit von Lieferanten und die Qualität und Zuverlässigkeit ihrer Produkte ein maßgebendes Entscheidungskriterium für die Vergabe von Aufträgen. Der Lieferant und die Brose Gruppe sind sich darin einig, dass hohe Qualität und Zuverlässigkeit technischer Erzeugnisse bei höchster Wettbewerbsfähigkeit nur erzielt werden können, wenn die partnerschaftliche Zusammenarbeit verbessert, das Qualitätsmanagementsystem durchgängig angewendet wird und kontinuierliche Verbesserungen durchgeführt werden.

Diese Qualitätssicherungsbestimmungen enthalten ergänzende Regelungen zur IATF 16949 bezüglich Forderungen an das Qualitätsmanagementsystem und zum Erreichen des Null-Fehler-Zieles für Lieferanten von Brose. Der Begriff Fehler in diesem Dokument umfasst insbesondere Mängel im Sinne von anderen, zwischen den Vertragspartnern geschlossenen Verträgen.

1. Geltungsbereich

Diese Bestimmungen sind gültig für

alle Unternehmen der Brose-Gruppe

und sind Bestandteil aller Verträge für die Herstellung und Lieferung von Produktionsmaterialien (nachfolgend auch „Produkte“) genannt. Produktionsmaterialien sind Waren, die in ein Produkt für ein Fahrzeug oder ein sonstiges Brose-Produkt einfließen.

2. Qualitätsziel

Brose fordert von seinen Lieferanten die Entwicklung und konsequente Umsetzung einer Null-Fehler-Strategie, um das Ziel „Null Fehler“ nachhaltig zu erreichen.

Dazu sind eine stringente Qualitätsvorausplanung, die fehlerfreie Umsetzung in der Fertigung, eine wirksame Serienüberwachung, regelmäßige Requalifizierungen sowie ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess (KVP) unerlässlich.

Der Schwerpunkt hat hierbei auf der Fehlervermeidung, anstatt auf der Fehlererkennung zu

0. Introduction

Our customer satisfaction is strongly influenced to a very high degree by purchased parts from Brose suppliers. The supplier's ability to supply reliable products that meet Brose and its customer's quality standards is an important decision criterion for the sourcing of business.

The supplier and the Brose Group agree that high quality and reliability of technical products with the highest level of competitiveness can only be achieved if cooperation in a spirit of partnership is improved, the quality management system is applied consistently, and continuous improvements are made.

The Quality Management Regulations Purchased Parts contain the supplementary regulations to IATF 16949 regarding requirements for the quality management system and for achieving the Zero-defect target for Brose suppliers. The term defect in this document in particular includes defects in the sense of other contracts concluded between the contracting parties.

1. Scope

These provisions are valid for

all companies of the Brose Group

and are an integral part of all contracts for the manufacture and supply of production materials (hereinafter "products") Production materials are goods that go into a product for a vehicle or other Brose product.

2. Quality target

Brose requires its suppliers to develop and consistently implement a zero-defect strategy in order to achieve the goal of "zero defects" in the long term.

This requires stringent advance quality planning, error-free implementation in production, effective series monitoring, regular requalification, and a continuous improvement process (CIP).

The focus must be on preventing errors rather than error detecting.

liegen. Der Lieferant wird die Produkte nach den Regeln des geforderten Qualitätsmanagementsystems (siehe Kapitel 4.3.1) herstellen und beachtet bei der Entwicklung, Herstellung und Prüfung den aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik.

Null-Fehler heißt, ohne Einschränkung: keine Störfälle, keine vom Lieferanten verursachten Reklamationen und keine fehlerhaften Produkte. Dies wird in der Brose Lieferantenbewertung (siehe 8.4.2.4) berücksichtigt. Der Lieferant stellt die Einhaltung der IATF 16949 in dem in Kapitel 4.3.1 geforderten Umfang sicher. Die Einhaltung der IATF 16949 durch den Lieferanten ist integraler Bestandteil dieser Vereinbarung.

4.3.1 Festlegen des Anwendungsbereichs des Qualitätsmanagementsystems – Ergänzung

IATF 16949 Anforderungen an Qualitätsmanagementsysteme für die Serien- und Ersatzteilproduktion in der Automobilindustrie

Der Lieferant hat ein funktionierendes Qualitätsmanagementsystem gemäß IATF 16949 zu installieren, sich von einer IATF (International Automotive Task Force) verpflichteten Zertifizierungsgesellschaft zertifizieren zu lassen und das Zertifikat aufrecht zu erhalten.

In dem Fall, dass ein Lieferant nach ISO 9001:2015 zertifiziert ist, die Zusatzerfordernungen der Automobilindustrie bereits implementiert hat und eine bestätigte Anmeldung zur IATF 16949 Zertifizierung bei einer Zertifizierungsgesellschaft mit einem Zertifizierungstermin inklusive einer Roadmap nachweisen kann, kann dies von Brose als ausreichend eingestuft werden.

Abweichend hiervon kann Brose mit dem Lieferanten eine Zertifizierung nach ISO 9001:2015 als ausreichend vereinbaren, wenn eine Risikobewertung der Konformität mit anderen, auch vom Kunden festgelegten Anforderungen an QM-Systeme (wie z.B. MAQMSR [Minimum Automotive Quality Management System Requirements for Sub-Tier Suppliers] oder entsprechend) durch Brose erfolgt ist und die Anforderungen erfüllt werden.

Die Zertifizierung nach ISO 9001:2015 muss dabei durch eine IAF MLA akkreditierte Zertifizierungsgesellschaft erfolgt sein.

Der Lieferant muss sein QM-System und das seiner Vorlieferanten mit dem Ziel entwickeln, dass die Anforderungen der IATF 16949 erfüllt werden und

The supplier must manufacture the products according to the rules of the quality management system (refer to chapter 4.3.1) and utilize the latest technology for development, production and technic.

Zero defects mean, without limitation: no complaints, no supplier caused incidents and no defective parts. This is considered in the Brose supplier evaluation (refer to chapter 8.4.2.4). The supplier must comply with IATF 16949 in accordance with the requirements in chapter 4.3.1. The supplier's compliance with IATF 16949 is an integral part of this agreement.

4.3.1 Determining the scope of the quality management system –supplemental

IATF 16949 Quality management system requirements for automotive production and relevant service parts organizations

The supplier must install a functioning quality management system in accordance with IATF 16949, obtain certification from an IATF (International Automotive Task Force) accredited certification body, and maintain the certificate.

If a supplier is certified according to ISO 9001:2015, has already implemented the additional requirements of the automotive industry, and can provide evidence of a confirmed application for IATF 16949 certification with a certification company, including a certification date and a roadmap, this may be deemed sufficient by Brose. Notwithstanding this, Brose may agree with the supplier that certification according to ISO 9001:2015 is sufficient if a risk assessment of conformity with other requirements for QM systems (such as MAQMSR [Minimum Automotive Quality Management System Requirements for Sub-Tier Suppliers] or similar) has been carried out by Brose and the requirements are met.

Certification according to ISO 9001:2015 must have been carried out by an IAF MLA accredited certification company.

The supplier must develop its QM system and that of its upstream suppliers with the aim of meeting the requirements of IATF 16949 and,

gemäß seiner Risikobewertung eine Zertifizierung gemäß IATF 16949 angestrebt wird (siehe IATF 16949, Kapitel 8.4.2.3).

Der Lieferant muss das QM-System seiner Unterlieferanten gemäß den Anforderungen der IATF 16949, Kapitel 8.4.2.3 auf Basis der Risikobewertung weiterentwickeln.

ISO 14001 Umweltmanagementsysteme

Von Unternehmen mit Oberflächentechnik (insbesondere Galvanik- und Lackieranlagen) *und Lederverarbeitung* wird die Zertifizierung nach DIN EN ISO 14001 bzw. die Validierung nach EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) gefordert.

Der Lieferant muss nachweisen können, dass alle prozess- und produktrelevanten Umweltvorschriften ermittelt wurden, deren Auswirkungen auf seine Organisation bekannt sind, und die Umweltvorschriften dauerhaft eingehalten werden.

Die Zertifizierung nach ISO 14001 muss dabei durch eine IAF MLA akkreditierte Zertifizierungsgesellschaft erfolgt sein.

ISO 21434 Straßenfahrzeuge - Cybersecurity-Technik

Ab Juli 2024 gilt die UNECE R-155, die für eine Fahrzeug-Typgenehmigung unerlässlich ist. Die Norm ISO/SAE 21434 'Road vehicles - Cybersecurity engineering' stellt dabei eine technische Norm für die Automobilentwicklung dar, um die Einhaltung der UNECE R-155 Anforderungen nachweisen zu können. Dadurch wird sichergestellt, dass Produkte standardisiert bezüglich Produkt Cybersecurity entwickelt werden.

Stellt ein Lieferant eine Cybersicherheits-relevante Komponente für Fahrzeuge her, muss ein entsprechender Nachweis erbracht werden. Cybersicherheits-relevante Komponenten stellen dabei in der Regel Software (Bootloader, Applikation,...) oder Hardware (Microcontroller, externer Speicher,...) dar, die direkten Einfluss auf die elektronische Funktionsweise haben.

Eine ISO 21434 Zertifizierung muss durch eine akkreditierte Zertifizierungsgesellschaft erfolgen.

CQI Selbstassessments

Prozesse, die den Anforderungen der AIAG - CQI Standards (Automotive Industry Action Group -

in accordance with its risk assessment, strive for certification in accordance with IATF 16949 (see IATF 16949, Chapter 8.4.2.3). The supplier must further develop the QM system of its sub-suppliers in accordance with the requirements of IATF 16949, chapter 8.4.2.3 on the basis of the risk assessment.

ISO 14001 Environment Management Systems

For suppliers with surface technology (particularly galvanic and coating systems) *and leather processing*, a certification in accordance with DIN EN ISO 14001 or validation according to EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) is required.

The supplier must be able to prove that all process and product relevant environmental regulations are established and implemented, their impacts on the organization are known, and that the supplier is in permanent compliance with the environmental regulations.

The certification according to ISO 14001 must be done by a IAF MLA accredited certification body.

ISO 21434 Road vehicles – Cybersecurity engineering

From July 2024, UNECE R-155 will apply, which is essential for vehicle type approval. The ISO/SAE 21434 'Road vehicles - Cybersecurity engineering' standard is a technical standard for automotive development to demonstrate compliance with UNECE R-155 requirements. This ensures that products are developed in a standardized manner with regard to product cybersecurity.

If a supplier delivers a cybersecurity-relevant component for vehicles, corresponding proof must be provided. Cybersecurity-relevant components are usually software (bootloader, application, ...) or hardware (microcontroller, external memory, ...) that have a direct influence on the electronic functionality. ISO 21434 certification must be carried out by an accredited certification body.

CQI self-assessments

Processes under the requirement of AIAG – CQI standards (Automotive Industry Action

Continuous Quality Improvement) unterliegen, sind gemäß der Festlegung in der Herstellbarkeitsanalyse durchzuführen. Die entsprechenden Selbstbewertungen (*unterschiedenes Coversheet, Assessment im Excelformat und evtl. Maßnahmenpläne*) sind alle 12 Monate im Supplier Portal hochzuladen.

Es sind die jeweils gültigen Versionen der CQIs der AIAG zu verwenden. Generell gilt für alle Zertifikate/Selbstaudits, dass der Lieferant unaufgefordert neue bzw. verlängerte Zertifikate im Supplier Portal hochzuladen hat. Kommt der Lieferant dem auch nach Aufforderung nicht nach, wird ein Punktabzug in der Lieferantenbewertung erfolgen (siehe Kapitel 8.4.2.4).

4.3.2 Kundenspezifische Anforderungen

Kundenspezifische Forderungen der Brose Kunden werden an den Lieferanten unter anderem im Rahmen der Herstellbarkeitsanalyse (siehe Kapitel 8.2.3.1.3) kommuniziert und sind von diesem – analog auch für die Unterlieferanten (entlang der gesamten Lieferkette) - zu berücksichtigen und einzuhalten.

4.4.1.2 Produktsicherheit

Der Lieferant stellt sicher, dass er die Anforderungen an ein Product Compliance System implementiert, angelehnt an den VDA Product Compliance Band 1: Product Compliance System.

Brose fordert die Benennung eines Produktsicherheits- und Konformitäts-Beauftragten für jeden Standort des Lieferanten. Die Qualifikation muss gemäß den Anforderungen des VDA Bandes Product Compliance Band 2: Produktsicherheit und Produktkonformität erfolgen.

Änderungen der Produktsicherheits- und Konformitäts-Beauftragten sind umgehend im Brose Supplier Portal zu aktualisieren.

6.1.2.3 Notfallpläne

Für alle Produktionsprozesse und Fertigungseinrichtungen stellt der Lieferant durch geeignete Maßnahmen sicher, dass interne und externe Risiken ermittelt und bewertet werden und damit die Versorgung mit Produkten für den Kunden gewährleistet ist. Die Notfallpläne müssen

Group – Continuous Quality Improvement), must be performed according to the agreement in the Feasibility Study. *The corresponding self-assessments (signed Coversheet, assessment in Excel format and possible action plans) must be uploaded to the Supplier Portal every 12 month.*

The currently valid versions of the AIAG CQIs must be used.

In general, all certificates/self-assessments of the supplier must upload new or extended certificates to the Supplier Portal immediately and without prompting. If the supplier does not comply with this even after being requested to do so, a point deduction will be made in the supplier evaluation (see chapter 8.4.2.4).

4.3.2 Customer-specific requirements

Customer-specific requirements of Brose customers are communicated to the supplier as part of the feasibility study (see chapter 8.2.3.1.3) and must be considered and adhered to by the same for the sub-suppliers (along the entire supply chain).

4.4.1.2 Product safety

The supplier shall ensure the implementation of the requirements for a product compliance system based on VDA Product Compliance Volume 1: Product Compliance System.

Brose requires the appointment of a product safety and compliance representative for each of the supplier's locations. The qualification must be in accordance with the requirements of VDA Volume Product Compliance Volume 2: Product Safety and Product Compliance.

Changes of the product safety and compliance representative must be updated immediately in the Brose Supplier Portal.

6.1.2.3 Contingency plans

For all production processes and manufacturing facilities, the supplier shall ensure by appropriate measures that internal and external risks are identified and evaluated and thus the supply of products for the customer is guaranteed. The contingency

Vorkehrungen beinhalten, die sicherstellen, dass das hergestellte Produkt nach einem Notfall, in dem die Produktion gestoppt wurde und die regulären Abschaltprozesse nicht eingehalten wurden, nach dem Wiederanlaufen der Produktion weiterhin die Kundenspezifikationen erfüllt. Zur Vermeidung von Prozessstörungen unterhält der Lieferant eine vorbeugende Instandhaltung/Wartung. Notwendige Redundanzen sind vom Lieferanten bereitzuhalten.

7.5.3.2.1 Aufbewahrung von Aufzeichnungen

Der Lieferant hat seine Aufzeichnungen/Muster gemäß VDA, Band 1 Dokumentation und Archivierung – Leitfaden zur Dokumentation und Archivierung von Qualitätsforderungen und Qualitätsaufzeichnungen zu archivieren.

Die Aufbewahrung aller unter diese Forderungen fallenden Dokumente muss entsprechend der gesetzlichen Vorschriften und Anforderungen der anwendbaren Regelwerke erfolgen.

Der Lieferant wird Brose auf Anforderung vollständige Einsicht in seine Dokumentationen gewähren und gewünschte Muster der Produkte z.B. Rückstellmuster aushändigen.

Er wird ferner Brose bei der Auswertung der Dokumentationen und Muster unterstützen. Die Dokumentation ist Brose auf Anforderung unverzüglich, jedoch spätestens nach einem (1) Arbeitstag zur Verfügung zu stellen. Dies gilt insbesondere bei besonderen Merkmalen im Sinne von Kapitel 8.3.3.3 wie Rauten oder D-Merkmalen (entsprechende Kennzeichnung findet sich auf der Zeichnung bzw. den mitgeltenden Dokumenten), für die der laufende oder punktuelle Nachweis der statistischen Fähigkeit gefordert und bestätigt wurde.

Im Falle der Einleitung eines Insolvenzverfahrens des Lieferanten hat Brose einen Herausgabeanspruch aller Unterlagen zur Dokumentation für Brose Produkte, soweit bei diesen die vorgeschriebene Archivierungsdauer noch nicht verstrichen ist. Der Lieferant gestattet Brose, die Einhaltung einer einwandfreien Dokumentation jederzeit nachzuprüfen und in alle relevanten Dokumente Einsicht zu nehmen.

plans shall include provisions to validate that the manufactured product continues to meet the customer's specifications after an emergency in which production has been stopped and the regular shutdown processes have not been followed, when production is restarted. To avoid process disruptions, the supplier shall maintain a preventive maintenance/servicing system. Necessary redundancies must be kept available by the supplier.

7.5.3.2.1 Record retention

The supplier shall archive its records/samples in accordance with VDA, Volume 1 Documentation and Archiving - Guidelines for the documentation and archiving of quality requirements and quality records.

The storage of all documents covered by these requirements must be carried out in accordance with the legal regulations and requirements of the applicable regulations. Upon request, the supplier shall grant Brose full access to its documentation and hand over requested samples of the products e.g. reference samples.

He shall also support Brose in evaluating the documentation and samples. The documentation shall be made available to Brose upon request without delay, but no later than after one (1) working day. This shall apply in the case of special characteristics within the meaning of chapter 8.3.3.3, such as rhombuses or D characteristics (the corresponding marking can be found on the drawing or the applicable documents), for which ongoing or selective proof of statistical capability has been requested and confirmed. If insolvency proceedings or liquidation are initiated against the supplier, Brose shall have a claim for surrender of all documentation for Brose products insofar as the prescribed archiving period has not yet elapsed in the case of such documentation.

The supplier shall allow Brose to verify compliance with proper documentation at any time and to inspect all relevant documents.

8.2.3.1.3 Bewertung der Herstellbarkeit

Ziel ist eine beiderseitig bestätigte Herstellbarkeitsanalyse, die immer eine Voraussetzung für eine mögliche Auftragsvergabe ist. Zur Herstellbarkeitsanalyse muss sich der Lieferant über Funktion, Anforderungen, Risiken, Verwendungszweck, Einbausituation, Montierbarkeit, Schnittstellen, potenziellen Missbrauch, Folgeprozesse, Oberflächenbehandlung, kundenspezifische Anforderungen, und notwendige Dokumente (z.B. Zeichnung, Spezifikationen, Brose-Normen, Brose Werkzeug- und Prozessdatenblätter, MPR usw.) umfassend informieren um basierend darauf die uneingeschränkte und prozesssichere Herstellbarkeit über den gesamten Produktionszeitraum sicher zu stellen.

Der Lieferant ist verpflichtet den Brose Herstellbarkeitsanalyse-Prozess auf Basis der zur Anfrage gültigen Zeichnung und Spezifikationen durchzuführen und diese Angaben zu bestätigen. Der Lieferant ist verpflichtet, die Anforderungen aus der Herstellbarkeitsanalyse bis zum Anlauf umzusetzen und die festgelegten Vereinbarungen dauerhaft einzuhalten. Die Einhaltung der Anforderungen aus der Herstellbarkeitsanalyse entbindet den Lieferanten nicht von seiner Verpflichtung zur Lieferung mangelfreier Ware.

8.3.1.1 Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen – Ergänzung

Umfasst die Leistung des Lieferanten Entwicklungsleistungen, werden die Anforderungen zwischen Brose und dem Lieferanten vereinbart, z.B. in Form eines Lastenheftes. Der Lieferant verpflichtet sich, ein funktionierendes Projektmanagement bereits in der Planungsphase von Produkten, Abläufen und anderen bereichsübergreifenden Aufgaben zu betreiben. Dieses ist in Qualitätsmanagement-Plänen (Produktentstehungsprozess) zu dokumentieren und mit Brose abzustimmen.

8.3.2.1 Entwicklungsplanung – Ergänzung

Zur Abstimmung der Risiken, die durch mögliche Fehler entstehen können, ist immer eine Fehlermöglichkeits- und Einfluss Analyse gemäß AIAG/VDA FMEA Handbuch durchzuführen.

8.2.3.1.3 Organization manufacturing feasibility

The goal is a mutually confirmed feasibility study, which is always a prerequisite for a possible contract award.

For the feasibility study, the supplier must obtain comprehensive information on function, requirements, risks, intended use, installation situation, assembly, interfaces, potential misuse, subsequent processes, surface treatment, customer-specific requirements, and necessary documents (e.g., drawing, specifications, Brose standards, Brose tool and process data sheets, MPR etc.) based on this, to ensure unrestricted and process reliable manufacturability over the entire production period.

The supplier is obliged to carry out the Brose feasibility study process based on the drawing and specifications valid at the time of the inquiry and to confirm these specifications. The supplier is obligated to implement the requirements from the feasibility study up to the start of production and to permanently comply with the defined agreements. Compliance with the requirements from the feasibility study does not release the supplier from his obligation to deliver defect-free goods.

8.3.1.1 Design and development of products and services – supplemental

If the supplier's service includes development work, the requirements shall be agreed between Brose and the supplier, e.g., in the form of a specification sheet. The supplier undertakes to operate a functioning project management system as early as the planning phase for products, processes, and other cross-divisional tasks. This shall be documented in quality management plans (product development process) and coordinated with Brose.

8.3.2.1 Design and development planning – supplemental

A Failure Mode and Effects Analysis must be carried out according to AIAG/VDA FMEA Handbook to address the risks of possible failures, including the supplier's plan to avoid

Die FMEA ist über den gesamten Produktionszeitraum zu pflegen und bei Produkt- oder Prozessänderungen sowie bei durchgeführten Maßnahmen aufgrund der Ursachenanalysen aus dem Problemlösungsprozess zu aktualisieren. Von Brose geforderte Ergänzungen und Änderungen müssen vom Lieferanten in die FMEA eingearbeitet werden.

Die im Rahmen der FMEA identifizierten Aufgaben sind nach AIAG/VDA FMEA Handbuch zu bewerten und gemäß Aufgabenpriorität zu priorisieren.

Hierbei sind die im AIAG/VDA-FMEA Handbuch beschriebenen Methoden zur Minimierung der Risiken anzuwenden und entsprechende Maßnahmen festzulegen.

Zur Umsetzung der Maßnahmen sind Termine und Verantwortliche so zu benennen, dass die Maßnahmen vor dem Start der Serienlieferung abgearbeitet sind. Ein Nachweis über die Effizienz der Maßnahmen ist zu führen. Für notwendige Änderungen gilt Kapitel 8.5.6.1.

Die in den FMEA festgelegten Maßnahmen sind über den Produktionslenkungs- und Prüfplan in der Produktion umzusetzen. Der Transfer von Lösungen aus dem Problemlösungsprozess und/oder von Best Practices in die Standards für Produkte (Lessons Learned) in die FMEA ist vom Lieferanten sicherzustellen. Dabei muss die Durchgängigkeit der besonderen Merkmale gewährleistet sein.

Die FMEA ist im Rahmen der Herstellbarkeitsanalyse bei Besuchen, Audits und Full-Run-Tests auf Anforderung zur Einsicht vorzulegen. Bei der Produkt- und Prozess-Freigabe (Bemusterung) gemäß Kapitel 8.3.4.4 ist die FMEA beizufügen bzw. ein aussagekräftiges Dokument (siehe Schritt 7 – Dokumentation der FMEA Ergebnisse) über die FMEA vorzulegen.

Design-FMEA:

Für alle Bauteile, welche vom Lieferanten konstruiert werden, ist eine Design-FMEA vom Lieferanten durchzuführen.

Prozess-FMEA:

Für alle Fertigungs-, Montage- und logistische Prozessschritte der Produktion eines Produktes ist eine Prozess-FMEA durchzuführen. Dabei sind die Ergebnisse der Design-FMEA und die von Brose benannten besonderen Merkmale im Sinne von Kapitel

possible failures and implement efficient and effective solutions if failures occur.

The FMEA must be maintained during the entire production period to analyse and address risks coming from product or process changes and improvements (e.g., corrective actions, engineering changes).

The supplier must incorporate in the FMEA any additions or changes made by Brose.

The risks identified within the FMEA must be evaluated and prioritized according to the AIAG/VDA FMEA Handbook action priority.

The methods for minimizing risks described in the AIAG/VDA-FMEA Handbook shall be applied, and appropriate measures defined.

To implement the measures, deadlines, and persons responsible must be named in such a way that the measures are completed before the start of series delivery. Evidence of the effectiveness of the measures shall be provided. On necessary changes see chapter 8.5.6.1.

Actions defined in the FMEA must be implemented into the production control and inspection plan. The transfer of solutions from the problem-solving process and/or best practices in the standards for products (lessons learned) to the FMEA must be ensured. The consistency of the special characteristics must be guaranteed.

The FMEA must be made available for review during Feasibility studies, at visits, audits, and run@rate. At product and process release, (see chapter 8.3.4.4) the FMEA or a meaningful document (see Step 7 – FMEA results documentation) must be attached.

Design-FMEA:

A Design-FMEA must be completed for all parts that are designed under the responsibility of the supplier.

Process-FMEA:

A process FMEA must be completed for all manufacturing, assembly, and logistical process steps. The results of the Design-FMEA, the special characteristics (see chapter 8.3.3.3) identified in the Brose drawing, and

8.3.3.3 gemäß Zeichnung und Stückliste zu berücksichtigen.

8.3.3.3 Besondere Merkmale

Um die hohen gesetzlichen und behördlichen Anforderungen (z.B. bezüglich Produkthaftung) sowie die Kundenforderungen zu erfüllen, ist eine besondere Sorgfalt bei der Festlegung und Realisierung sowie der Nachweispflicht „Besonderer Merkmale“ (sicherheitsrelevant, D-Teil, Raute-Kennzeichen auf der Zeichnung etc.) gemäß Brose Norm BN 586437 „Grundsätze zum Umgang und zur Festlegung von besonderen Merkmalen“ erforderlich.

Für D-Merkmale muss immer eine Chargenrückverfolgbarkeit sichergestellt werden. Siehe auch Handbuch Beschaffungslogistik ([Brose Homepage/Einkauf/Handbücher/Vorlagen](#)).

Regelungen zur durchgängigen Kennzeichnung auf Lieferpapieren und Etiketten sowie in der elektronischen Datenübertragung sind im Brose-Handbuch Beschaffungslogistik festgelegt. Diese Regelungen gelten sowohl für den Lieferanten als auch für die gesamte Lieferkette bis zum eigentlichen Ort der Herstellung.

Die Folgen einer Nichteinhaltung von vorgeschriebenen oder vereinbarten Anforderungen kann zu erheblichen Konsequenzen, wie z.B. Rückruf, Serviceaktionen, Austausch, Verkaufsverbote, Image- und Auftragsverlust führen. Dies gilt es unbedingt zu vermeiden.

Für Merkmale und Produktionsverfahren, die mit „D“ gekennzeichnet wurden, ist eine Prozesssicherheit in geeigneter Form gemäß Kapitel 9.1.1.2 nachzuweisen. Hierfür ist eine lückenlose Nachweiserbringung notwendig.

Die Dokumentation muss eindeutige Nachweise erbringen über:

- Festlegung von Fertigungsvorgaben
- Durchführung von festgelegten Prüfungen
- Dokumentation aller Einstelldaten bzw. Prüfwerte
- Dokumentation der Prüfmittelüberwachung

the bill of material must be considered in the process FMEA.

8.3.3.3 Special characteristics

To meet the high legal and regulatory requirements (e.g., regarding product liability) as well as customer requirements, special care must be taken in the definition and implementation, as well as the obligation to provide evidence of 'Special characteristics' (safety relevant, D-part, hash mark on the drawing etc.) according to Brose standard BN 586437 "Principles for dealing with and the definition of special characteristics".

Batch traceability must always be ensured for D characteristics.

See also Procurement Logistics Manual ([Brose Homepage/Purchasing/Handbooks/Templates](#)).

Regulations regarding consistent labeling on delivery documents and labels as well as in electronic data transmission are defined in the Brose Procurement Logistics Manual.

These regulations apply for the entire supply chain up to the origin place of production.

The consequences of non-compliance with prescribed or agreed requirements can lead to significant consequences such as recalls, service campaigns, exchanges, selling bans, loss of orders, loss of reputation. This must be avoided at all costs.

For all characteristics marked with a 'D', process capability must be proven according to chapter 9.1.1.2. Complete proof of results is necessary.

The documentation must provide clear verification of the following:

- Manufacturing specifications
- Completion of all defined tests
- Set-up documentation or test values
- Documentation of test equipment monitoring

- eindeutige Lieferchargenzuordnung, und falls erforderlich Einzelnachverfolgung über Seriennummern, zu Prüfdokumentationen, Fertigungsdaten und Materialchargen (Bezug von dokumentationspflichtigem Produktionsmaterial nur nach Abnahmeprüfzeugnis analog DIN EN 10204-3.1)
- Qualitätsabweichungen inkl. Maßnahmen, Begrenzung, Fehlervermeidungsprogramme.

Für Merkmale, die keine „Besonderen Merkmale“ im Sinne der BN586437 darstellen, jedoch über eine Kennzeichnung (z.B. PTC) verfügen, sind in der Herstellbarkeitsanalyse die Absicherungen in der Anlauf- und Serienphase aufzuzeigen. Diese Merkmale sind in allen Planungsprozessen (z.B. D-/P-FMEA, PLP, Prüfplänen) des Lieferanten aufzuführen und sind Bestandteil des PPF/PPAP-Verfahrens.

Der Lieferant gestattet Brose, die Einhaltung einer einwandfreien Dokumentation jederzeit nachzuprüfen und in alle relevanten Dokumente Einsicht zu nehmen. Von allen D-Teil Lieferanten ist die entsprechende Bestätigung der Selbstbewertung für D-Teile ([Brose Homepage/Einkauf/Handbücher/Vorlagen](#)) alle 12 Monate *im Supplier Portal* hochzuladen.

Sollten die Dokumente nicht fristgerecht zugesendet werden, wird dies die Lieferantenbewertung negativ beeinflussen.

Vereinbarte Anforderungen an die Produkte sind einzuhalten, unabhängig davon, ob diese als besondere Merkmale gekennzeichnet wurden oder nicht.

8.3.4.4 Produktfreigabeprozess

Die Produkt- und Prozessfreigabe ist nach dem jeweils aktuell gültigen „Handbuch Herstellbarkeitsanalyse und Erstbemusterung Brose Lieferanten“ durchzuführen, downloadbar unter [Brose Homepage/Einkauf/Handbücher/Vorlagen](#).

8.4.1.2 Lieferantenauswahlprozess

Bezieht der Lieferant für die Herstellung oder die Qualitätssicherung der Vertragsgegenstände Vorlieferungen (Vormaterialien, Software,

- monitoring clear delivery batch assignment, if necessary individual traceability via serial numbers, to test documentation, production data and material batches (purchase of production material requiring documentation only after acceptance test certificate analogous to DIN EN 10204-3.1)
- Any quality deviations including measures, limitation, and error prevention programs.

For characteristics which do not constitute "special characteristics " in the sense of BN586437 but have a marking (for example PTC) are to be shown in the feasibility study, the safeguards in the ramp-up and series phase. These characteristics must be listed in all planning processes (for example, D-/P-FMEA, CP, inspection plans) of the vendor and are part of the PPA/PPAP procedure.

The supplier shall allow Brose to verify compliance with correct documentation at any time and review all relevant documents. Of all suppliers for D-parts, the corresponding confirmation of self-assessment for D-parts ([Brose Homepage/Purchasing/Handbooks/Templates](#)) must be uploaded every 12 months *in the Supplier Portal*.

If the documents are not sent on time, this will have a negative impact on the supplier evaluation.

Agreed product requirements must be met regardless of whether or not they have been identified as special features.

8.3.4.4 Product approval process

Product and process approval must be carried out in accordance with the current valid "Handbook Feasibility Study and Initial Sampling for Brose Suppliers", downloadable under [Brose Homepage/Purchasing/Handbooks/Templates](#).

8.4.1.2 Supplier selection process

If the supplier procures pre-supplies (input materials, software, services, production and/or testing equipment) from third parties

Dienstleistungen, Fertigungs- und/oder Prüfmittel) von Dritten (Unterlieferant), so sichert der Lieferant die Qualität solcher Vorlieferungen mit eigenen Mitteln und durch vertragliche Einbindung des Unterlieferanten, z.B. mit der Einforderung von CQI-Unterlagen von Unterlieferanten, in das Qualitätsmanagementsystem des Lieferanten ab. Der Lieferant wird Brose auf Verlangen mitteilen, welche Unterlieferanten eingesetzt werden. In Abstimmung mit Brose unterstützt der Lieferant auch die Durchführung von Audits bei seinen Unterlieferanten.

Brose wird den Besuch rechtzeitig ankündigen. Bei gravierenden Fehlern, Störfällen, bzw. bei Feststellung von Nicht-Konformität von Produkten oder Prozessen behält Brose sich das Recht vor, auch kurzfristige Besuche beim Lieferanten durchzuführen (innerhalb weniger Stunden).

8.4.1.3 Vom Kunden vorgegebene Bezugsquellen („Setzteile“)

Fertigt ein Lieferant Baugruppen und hat dafür Teile zu verwenden, bei denen Brose vorschreibt bei welchem Unterlieferanten diese zu beziehen sind, spricht man von Setzteilen. Auch in diesem Fall liegt die Qualitätsverantwortung beim Lieferanten, d.h. er muss gegenüber dem Unterlieferanten die Einhaltung der Qualitätsanforderungen an diese Teile sicherstellen.

8.4.2.2 Gesetzliche und behördliche Anforderungen

Die gesetzlichen und behördlichen Anforderungen an die an Brose gelieferten Produkte/Prozesse/Dienstleistungen müssen weltweit vom Lieferanten erfüllt und dokumentiert werden, es sei denn, eine Eingrenzung auf definierte Bestimmungsländer wurde projektspezifisch vereinbart.

8.4.2.3.1 Automobilspezifische, produktbezogene Software oder Produkte für die Automobilindustrie mit integrierter Software

Beinhaltet die Entwicklungsdienstleistung auch Softwarekomponenten für das Produkt, so ist eine Projektabwicklung gemäß den Anforderungen von Automotive SPICE gem. VDA mindestens nach Level 2 der Reifegraddimension (alle wichtigen Arbeitsprodukte, Dokumente sind vorhanden, alle geforderten Prozesse werden durchgeführt und systematisch geplant und nachverfolgt) erforderlich. Sollte der Endkunde höhere Anforderungen stellen, so

(sub-supplier) for the production or quality assurance of the contractual items, the supplier shall ensure the quality of such pre-supplies by its own means and by contractually integrating the sub-supplier, e.g., by requesting CQI documents from sub-suppliers, into the supplier's quality management system. Upon request, the supplier shall inform Brose which sub-suppliers are used. In coordination with Brose, the supplier shall also support the performance of audits at its sub-suppliers.

Brose shall announce the visit in due time. In the event of serious errors, production incidents, or if non-conformity of products or processes is determined, Brose reserves the right to visit even at short notice (within a few hours).

8.4.1.3 Customer-directed sources (also known as "Directed-Buy")

The term "directed parts" describes parts that the supplier must buy from a Brose defined sub supplier to manufacture supplier's parts. In this case, the responsibility for quality lies with the supplier, i.e. the supplier must ensure compliance with the quality requirements for these parts to his sub-suppliers.

8.4.2.2 Statutory and regulatory requirements

The supplier must fulfil and document the legal and regulatory requirements for the products/processes/services supplied to Brose in the exporting country, the importing country, and any countries of destination worldwide specified by Brose's customer, unless a restriction to defined countries of destination has been agreed on a project-specific basis.

8.4.2.3.1 Automotive product-related software or automotive products with embedded software

If the development service also includes software components for the product, the project must be carried out in accordance with the requirements of Automotive SPICE in accordance with VDA at least according to level 2 of the maturity dimension (all important work products, documents are available, all required processes are carried out and systematically planned and tracked). If the end

sind diese gemäß dem zugehörigen Lastenheft zu erfüllen.

Sofern sicherheitsrelevante Elektronik und Software im Lieferumfang enthalten sind, muss die Entwicklung konform zum „aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik“ (IEC DIN EN 61508, ISO 26262) erfolgen. Sicherheitsrelevante Produkte und die entsprechenden Dokumente und Aufzeichnungen sind durchgängig im gesamten Entwicklungs- und Serienprozess eindeutig als sicherheitsrelevant zu kennzeichnen. Die Anforderung des erforderlichen Sicherheitslevels (z.B. SIL, ASIL, ...) wird im entsprechenden Lastenheft durch Brose vorgegeben. Das Sicherheitskonzept mit Vorgaben zu Design und Implementierung ist vom Lieferanten mit Brose abzustimmen.

8.4.2.4 Lieferantenüberwachung

Alle Anlieferungen werden erfasst und gemäß eines Brose internen Systems zur Lieferantenbewertung herangezogen.

Qualitäts-, Projektmanagement-, Logistikleistung, Auditergebnisse, Zertifizierungsstatus, Eskalationsstufen und Beurteilung durch den Einkauf gehen in die Lieferantenbewertung ein.

Bei Nicht-Erreichung des A-Status in der monatlichen Lieferantenbewertung hat der Lieferant umgehend geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um wieder den Bewertungsstatus „A“ zu erreichen.

Eine ausführliche Erläuterung der Lieferantenbewertung sind im „Handbuch Lieferantenmanagement“ unter [Brose Homepage/Einkauf/Handbücher/Vorlagen](#) zu finden.

Eskalationsverfahren:

Bei Problemhäufungen wird Brose das Eskalationsverfahren (ESC) anwenden.

Eine ausführliche Erläuterung des Eskalationsverfahrens inklusive des CSL-Prozesses sind in dem jeweils aktuell gültigem „Handbuch Lieferantenmanagement“ unter [Brose Homepage/Einkauf/Handbücher/Vorlagen](#) zu finden.

Zur Koordination der Aktivitäten vor Ort behält sich der Brose Einkauf das Recht vor einen temporären Residenten beim Lieferanten einzusetzen. Der Lieferant erstattet Brose alle durch den Einsatz des temporären Residents entstehenden Kosten –

customer has higher requirements, these must be fulfilled in accordance with the associated specifications.

If safety relevant electronics and software are included in the scope of supply, development must conform to the current ‘state of the art automotive engineering technology’ (e.g., IEC DIN EN 61508, ISO 26262).

Safety-relevant products and the corresponding documents and records must be continuously identified as safety-relevant during the entire development and serial process. The requirements of the necessary safety level (e.g., SIL, ASIL ...) will be provided in the relevant specification sheet by Brose. All safety concept standards with requirements on design and implementation must be coordinated by the supplier with Brose.

8.4.2.4 Supplier monitoring

All deliveries will be recorded and used for supplier evaluation according to an internal Brose system.

Quality, project management, logistics performance, audit results, certification status, escalation levels and purchasing assessments are considered in the supplier evaluation. If the A-status is not achieved in the monthly supplier evaluation, the supplier must immediately take corrective measures to promptly achieve the "A" status again.

A detailed explanation of the supplier evaluation can be found in the “Handbook Supplier Management” at [Brose Homepage/Purchasing/Handbooks/ Templates](#).

Escalation process:

In the event of an accumulation of problems, Brose will apply the escalation procedure (ESC).

A detailed explanation of the escalation procedure including the CSL process can be found in the currently valid “Handbook Supplier Management” manual at [Brose Homepage/Purchasing/Handbooks/ Templates](#).

To coordinate the on-site activities, Brose Purchasing reserves the right to assign a temporary resident at the supplier's premises. The supplier shall reimburse Brose for all costs arising from the deployment of the temporary

einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf insbesondere Reise- und Übernachtungskosten, Arbeitszeit, sowie sonstige projekt- oder aufwandsbezogene Kosten.

8.4.2.4.1 „Second Party“ Audits

Der Lieferant wird den Beauftragten von Brose (z. B. Auditoren) nach vorheriger Anmeldung und ggf. mit dem Kunden von Brose Zutritt zu seinen Betriebsstätten und -anlagen gewähren, soweit die Überprüfung von Existenz und Funktion des Qualitätsmanagementsystems und der Betriebsmittel des Lieferanten dies erfordert (Audit). Brose wird den Besuch seiner Beauftragten vorab ankündigen. Bei gravierenden Fehlern und Störfällen bzw. bei Feststellung von Nicht-Konformitäten von Produkten und/oder Prozessen behält sich Brose auch sehr kurzfristige Besuche beim Lieferanten vor (innerhalb weniger Stunden).

Bei der Feststellung von Abweichungen ist zur Risikominimierung unverzüglich ein Maßnahmenplan vom Lieferanten zu erstellen. Bei gravierenden Abweichungen, die Brose oder den Kunden von Brose beeinflussen, sind vom Lieferanten Sofortmaßnahmen zu ergreifen und Brose ist darüber unverzüglich in Kenntnis zu setzen.

Lieferantenfreigabe:

Ein neuer Lieferant bzw. eine neue Produktionsstätte von bestehenden Lieferanten für Produktionsmaterial werden nur nach bestandener Freigabe durch Brose freigegeben.

Es darf nur in den freigegebenen Produktionsstätten für Brose gefertigt werden.

Die Unterlieferanten des Lieferanten müssen durch den Lieferanten für die jeweiligen Technologien und Prozesse freigegeben werden.

Besonders als kritisch identifizierte Technologien/Prozesse/Produkte müssen vom Lieferanten bei seinen Unterlieferanten abgesichert werden. Dies muss mit Brose abgestimmt werden. Brose behält sich das Recht vor, anhand der geforderten Technologie und der Kritikalität der Projekte, die Technologie der Unterlieferanten zu bewerten und für Brose freizugeben.

Alternativ kann Brose entscheiden, dass eine Freigabe durch ein erfolgreich durchgeführtes OEM-/First Tier-Prozessaudit nach VDA 6.3 erfolgt, wenn dieses nicht länger als 6 Monate zurückliegt.

resident – including, but not limited to, in particular travel and accommodation expenses, working time, as well as any other project-related or effort-related costs.

8.4.2.4.1 Second-party audits

The supplier shall grant Brose's authorized representatives (e.g. auditors) access to its business premises and facilities after prior notification and, if applicable, with Brose's customer, insofar as this is required to verify the existence and function of the supplier's quality management system and operating equipment (audit). Brose will announce the visit of its representatives in advance.

Brose reserves the right to visit the supplier at very short notice (within a few hours) in the event of serious defects and production incidents or if non-conformities of products and/or processes are detected.

If deviations are detected, the supplier must immediately draw up an action plan to minimize the risk. In the event of serious deviations that affect Brose or Brose's customer, the supplier must take immediate action and Brose must be informed without any delay.

Supplier approval:

New suppliers or a new production site from existing suppliers will only be approved after successful completion of a release by Brose.

It may only be manufactured in approved production facilities for Brose.

Sub-suppliers of the supplier must be approved by the supplier for the respective technologies and processes.

Especially technologies/processes/products identified as critical must be secured by the supplier from the sub-supplier. This must be coordinated with Brose.

Brose reserves the right, based on the required technology and the criticality of the projects, to evaluate the sub-suppliers' technology and approve it for Brose.

Alternatively, Brose may decide that a successful executed OEM-/Tier-1 process audit according to VDA 6.3 is enough for a release, if the audit is not older than 6 months.

Manufacturing for Brose is allowed only in a released production site.

Lieferanten für D-Teile werden über ein spezielles D-Teil-Freigabeaudit freigegeben. Erst dann können D-Teile an Brose geliefert werden.

Prozessaudit:

Brose behält sich vor, nach gegebenenfalls kurzfristiger Anmeldung, oder in geregelten Abständen, Prozessaudits nach VDA 6.3 beim Lieferanten durchzuführen.

Der Lieferant ist verpflichtet, die im Rahmen eines Prozessaudits festgelegten und abgestimmten Maßnahmen umzusetzen und deren Wirksamkeit nachzuweisen.

In Abstimmung mit Brose unterstützt der Lieferant auch die Durchführung von Prozessaudits bei seinen Unterlieferanten.

Im Rahmen der Überwachung der Lieferantenkette kann auch ein „Supplier-Line-Walk“ durchgeführt (siehe Kapitel 8.4.2.4.1) oder Prozessaudits nach VDA 6.3 als Selbstbewertung durch den Lieferanten eingefordert werden.

Bei Lieferanten mit D-Teilfreigabe werden die D-Teil-Prozesse während des Prozessaudits mit überprüft. Ein nicht bestandenenes D-Teilaudit kann zum Verlust der D-Teilfreigabe führen. Der Lieferant steht damit für weitere Vergaben mit D-Teilen nicht für Anfragen zur Verfügung. Erst nach bestandenem D-Teilaudit kann die Freigabe wieder erteilt werden.

Supplier-Line-Walk:

Der Supplier-Line-Walk ist ein Fragenkatalog zur Sicherstellung der Produkt- und Prozessqualität mit dem Ziel der weiteren Reduzierung lieferantenbedingter Störfälle und hat somit insbesondere Auswirkung auf die weitere Reduzierung der internen und externen Fehlerkosten. Zusätzlich werden vereinbarte Requalifikationsmerkmale stichprobenartig überprüft. Geplante Supplier-Line-Walks werden in der Regel 5 Tage im Vorfeld angekündigt. Brose behält sich jedoch das Recht vor, einen Supplier-Line-Walk gegebenenfalls auch nach kurzfristiger Ankündigung durchzuführen.

Suppliers for D-parts will be approved via a special D-part release audit. Only then can D parts be delivered to Brose.

Process audit:

Brose reserves the right to carry out process audits according to VDA 6.3 at a supplier. Audits can be completed on short-notice or scheduled at regular intervals.

The supplier is required to implement corrective actions related to audit findings and verify their effectiveness.

The supplier will also make its best efforts to ensure a right to audit for Brose at its sub-supplier's location.

As part of the monitoring of the supplier chain, a "supplier line walk" can also be carried out (see chapter 8.4.2.4.1) or process audits according to VDA 6.3 can be requested as a self-assessment by the supplier.

For suppliers with D-part approval, the D-part processes are also checked during the process audit. A failed D-part audit can lead to the loss of the D-part approval. This means that the supplier is not available for inquiries for further contracts with D-parts. Approval can only be granted again once the D-part audit has been passed.


Supplier-Line-Walk:

The Supplier-Line-Walk is a questionnaire for ensuring product and process quality, with the aim of further reducing supplier related complaints, and has therefore immediate effect to further reducing of internal and external failure costs. In addition, agreed requalification characteristics are checked on a random basis. Planned Supplier-Line-Walks are generally announced 5 days in advance. However, Brose reserves the right to conduct a supplier line walk even after short notice, if necessary.

8.5.2.1 Kennzeichnung und Rückverfolgbarkeit – Ergänzung

Kennzeichnungspflicht

Sämtliche Lieferungen von Materialien und Teilen mit sicherheitskritischen Merkmalen hat der Lieferant mit einer deutlichen Kennzeichnung zu versehen. Dabei ist jeder Ladungsträger und jedes Gebinde (Gitterbox, Palette, Karton etc.) zusätzlich zur

Standardkennzeichnung mit einem  (siehe VDA-Empfehlung 4902 - Warenanhänger: Felder 8 oder 16, bzw. VDA 4994 - Global Transport Label: Block C) und der betreffenden Chargennummer zu versehen. Ebenso ist die Chargennummer in der elektronischen Avisierung einer Lieferung zu übertragen.

Darüberhinausgehende Kennzeichnungen, wie z.B. Sicherheitskennzeichen auf dem Lieferschein können werksspezifisch vereinbart und eingefordert werden. Eine Vermischung von Chargen in einer Ladeeinheit ist nicht zulässig.

Bei Anlieferung unterschiedlicher Chargennummern bzw. Verfallsdaten für eine Materialnummer ist je Chargennummer bzw. Verfallsdatum eine separate Lieferungsposition zu erzeugen, zu packen und zu avisieren.

Unterlieferanten sind vom Lieferanten entsprechend der Brose Anforderungen freizugeben und zu gleicher Verfahrensweise bezüglich Dokumentation zu verpflichten.

Rückverfolgbarkeit

Sie stellt sicher, dass jedes Bauteil und jedes Material vom Ursprung bis zum fertigen Fahrzeug eindeutig identifiziert werden können. So können Qualitätsprobleme schnell lokalisiert, Rückrufaktionen gezielt durchgeführt und gesetzliche Anforderungen erfüllt werden.

Um die Rückverfolgbarkeit sicherstellen zu können, müssen die Produkte chargenrein angeliefert werden.

Eine neue Chargennummer ist anzulegen bei


- *Chargenwechsel Rohmaterial*
- *Werkzeugänderung/-wechsel/-wartung*
- *neuem Fertigungslos*

Folgende Informationen müssen beim Lieferanten für die Charge zugeordnet sein, wenn zutreffend:

- *Materialcharge*
- *Datum der Produktion/Bearbeitung*
- *Werkzeug- und ggf. Nestkennzeichnung*

8.5.2.1 Identification and traceability - supplemental

Labelling obligation

All deliveries of materials and parts with safety critical characteristics must be clearly marked by the supplier. Each handling unit of the container (e.g., mesh pallet, pallet, or box) must be marked with a  in addition to the standard labelling (see VDA recommendation 4902: field 8 or 16, or VDA 4994 - Global Transport Label: Block C) and the respective batch number. Likewise, the batch number is to be transmitted in the electronic notification of a delivery.

Additional plant specific markings, e.g., safety markings on the delivery notes, can be agreed upon and requested.

A mixing of batches in a loading unit is not permitted.

If different batch numbers or expiration dates are delivered for one material number, a separate delivery position must be generated, packed and notified (ASN) for each batch number or expiration date.

Any sub-suppliers must be released by the supplier and obligated to carry out the same procedures with respect to documentation.

Traceability

Traceability ensures that each component and each material can be clearly identified from its origin through to the finished vehicle. This enables quick localization of quality issues, targeted recall actions, and compliance with legal and industry requirements.

To maintain traceability, products must be delivered in batch-pure condition.

A batch number must be created for:

- *Change of raw material batch*
- *Tool modification, replacement, maintenance*
- *Start of a new production lot*

The following information must be available for each batch at the supplier, where applicable:

- *Material batch*
- *Date of production/processing*

- *Produktions-/ Bearbeitungsmaschine, ggf. Spannaufnahme*
- *Chemische Analyse Material (Haltbarkeit)*

8.5.4.1 Produkterhaltung - Ergänzung

Die Lagerung der Ware hat beim Lieferanten so zu erfolgen, dass sie gegen Verlust/Diebstahl ausreichend gesichert ist, sowie Beschädigungen bzw. Änderungen der Materialeigenschaften durch Umwelteinflüsse ausgeschlossen werden.

Für die dafür notwendige Verpackung und Kennzeichnung hat, falls nicht anders von Brose vorgegeben, der Lieferant nach den im Brose-Handbuch Beschaffungslogistik dargestellten Regelungen zu sorgen. Ebenso muss eine Beschädigung der Ware beim Transport oder Versand ausgeschlossen sein.

Der Lieferant hat die Ware im Herstellprozess des Lieferanten so zu kennzeichnen, dass zu jeder Zeit, vom Wareneingang durchgängig bis zum Warenausgang, eindeutig der Produktzustand und der Prü fzustand erkennbar sind.

Im Warenausgang ist die von Brose vorgeschriebene Kennzeichnungsart einzusetzen. Zur Kennzeichnung von geänderten Teilen, Teilen aus Nacharbeit, Teilen mit gültiger Abweicherlaubnis oder Musterteilen, ist zusätzlich die Vorlage „Informationen zum Teilestatus“ unter

[Brose Homepage/Einkauf/Handbücher/Vorlagen vom Lieferanten zu verwenden, um die Sendung eindeutig zu kennzeichnen.](#)

Ferner wird der Lieferant durch geeignete Kennzeichnung der Vertragsgegenstände (z. B. Hersteller-Kennzeichen, Herstellungszeitpunkt, Fertigungsort) oder - falls dies nicht möglich ist - in anderer Weise dafür sorgen, dass bei Erkennen eines Fehlers an Vertragsgegenständen sofort festgestellt werden kann, welche Vertragsgegenstände insgesamt von einem solchen Fehler betroffen sind oder betroffen sein können. Über sein System zur Kennzeichnung wird der Lieferant Brose informieren und Änderungen Brose rechtzeitig vor Einsatz mitteilen.

8.5.6.1 Überwachung von Änderungen – Ergänzung

Brose wird den Lieferanten informieren, wenn sich die Anforderungen an die Vertragsgegenstände ändern. Der Lieferant muss für jede Änderung an Produkten und Prozessen, auch hinsichtlich der Vormaterialien,

- *Tool identification and, if applicable, cavity (nest) marking*
- *Production/ processing machine, clamping fixture, if necessary*
- *chemical analysis of material (durability)*

8.5.4.1 Preservation – supplemental

The supplier must store and transport products and parts in a manner that sufficiently secures against loss, theft, damage, or changes to the material properties impacted by environmental influences.

Unless otherwise specified by Brose in writing, the supplier must include the required packaging and identification in accordance with the Brose handbook. Damage of products and parts must be prevented during transport and shipment.

The supplier shall mark the goods in the supplier's manufacturing process in such a way that the product condition and the inspection condition are always clearly identifiable, from goods receipt throughout the entire process.

At shipping, the identification specified by Brose must be used. To identify changed parts, reworked parts, parts with a valid deviation permit or sample parts, the template 'Information on parts status' under [Brose Homepage/ Purchasing/Handbooks/Templates](#) must be used by the supplier and the shipment clearly identified.

Furthermore, the supplier shall ensure by means of suitable marking of the contractual items (e.g., manufacturer's mark, date of manufacture, place of manufacture) or - if this is not possible - in some other way that, if a defect is detected in contractual items, it can be determined immediately which contractual items are or may be affected by such a defect. The supplier shall inform Brose about its system for marking and shall notify Brose of any changes in good time before use.

8.5.6.1 Control of changes –supplemental

Brose will inform the supplier if the requirements of the contract change. The supplier must request Brose's approval for all changes to products, processes, primary

oder die, die Vertragserfüllung durch den Lieferanten beeinträchtigen könnten, die Zustimmung von Brose einholen.

Änderungen können z.B. Verlagerung, technische Änderung, Prozessänderung, logistische Änderung, Dokumentenänderung, Konstruktionsänderung etc. sein. Dafür sind die Änderungen Brose so früh wie möglich (*mind. 6 Monate vorher*) und vollständig schriftlich anzuzeigen, sodass Brose sie auf ihre Auswirkung auf das Produkt sowie damit hergestellte Zwischen- und Endprodukte hin überprüfen kann. Hierzu ist die ‚Brose Lieferanten Änderungsanfrage‘ unter [Brose Homepage/Einkauf/Lieferanten Änderungsprozess/Supplier-Change-Request](#) zu verwenden.

In Abhängigkeit von diesen Auswirkungen wird Brose entscheiden, ob eine Freigabe notwendig ist. Weiterhin hat der Lieferant ausreichende Vorlaufzeiten mit Brose abzustimmen, so dass alle notwendigen Aktionen (insbesondere Probeverbau, Bemusterungen zu Brose, Bemusterungen Brose zu den OEMs, Validierung, Langzeittests, Genehmigung der OEMs) abgearbeitet werden können.

Bei geänderten Produkten sind jeweils die ersten drei Lieferungen je verbauendes Brose-Werk deutlich mit dem Änderungsgrund zu kennzeichnen (siehe Kapitel 8.5.4.1) und der Lebenslauf des Produktes zu aktualisieren und der Lieferung beizulegen.

Einsatztermin und Kennzeichnung sind rechtzeitig vorher dem jeweiligen Brose-Werk zur Verfügung zu stellen und mit diesem abzustimmen.

Entdeckt der Lieferant bei Prüfung der Vertragsgegenstände Abweichungen in deren Eigenschaften oder Zuverlässigkeit gegenüber den vereinbarten Anforderungen, so wird er Brose hierüber unverzüglich informieren (Selbstanzeige) (siehe Kapitel 8.7.1.1).

8.6.1 Freigabe von Produkten und Dienstleistungen – Ergänzung

Im Sinne des Qualitätsmanagementsystems und dem angestrebten Qualitätsstand soll die Wareneingangsprüfung bei Brose zur Vermeidung vollständiger Doppelprüfung reduziert werden.

Brose untersucht in seiner Wareneingangskontrolle die Ware nur in Bezug auf Identität (Abgleich zwischen Liefersdokumenten und Verpackungskennzeichnung), Menge der angelieferten Verpackungseinheiten, Transportschäden und andere offensichtliche Schäden.

material, or any change that may affect the supplier's contract performance.

Changes can be e.g. relocation, technical change, process change, logistical change, document change, design change etc.

Suppliers must as soon as possible (*min. 6 month in advance at the latest*) notify Brose in writing and including all relevant information to allow Brose sufficient time to consider any possible influence on the product itself and or on the products produced with it. For this purpose, the 'Brose Supplier Change Request' shall be used under [Brose Homepage/Purchasing/Supplier-Change-Process/Supplier-Change-Process](#).

Depending on these influences, Brose will decide whether a release is necessary for the changes. The supplier must coordinate enough lead time to allow all actions necessary (e.g., trial fitting, sampling to Brose, sampling Brose to the OEMs, validation, long term tests, OEM approval).

Upon approval by Brose and changes applied, the first three deliveries to each receiving Brose plant must be clearly marked with the reason for change (see chapter 8.5.4.1) and the part's life cycle must be updated and added to the delivery. The markings and updated delivery date must be coordinated with and confirmed by the respective Brose plant in time afore.

The supplier must immediately notify Brose if the supplier discovers any deviations to the properties or reliability requirements for the parts (voluntary declaration) (see chapter 8.7.1.1).

8.6.1 Release of products and services – supplemental

In accordance with the quality management system and quality strategy that Brose requires, the incoming inspection at Brose is to be reduced to avoid double checks.

During its incoming goods inspection, Brose only checks the goods for identity (comparison between delivery documents and packaging labelling), quantity of packaging units

Eine darüberhinausgehende Untersuchung durch Brose oder dessen Kunden stellt keine Anerkennung der Vertragsmäßigkeit der Ware oder einen Verzicht auf ordnungsgemäße Vertragserfüllung dar und entbindet den Lieferanten nicht von der Haftung.

Mängel der Ware hat Brose, sofern diese im Anschluss an die Wareneingangskontrolle in seinem Produktionsablauf festgestellt werden, dem Lieferanten unverzüglich anzuzeigen. Insoweit verzichtet der Lieferant auf den Einwand der verspäteten Mängelrüge.

Die Bezahlung der Ware hat nicht den Erklärungswert der Annahme der Ware als vertragsgemäß.

8.6.2 Requalifikationsprüfung

Alle Produkte müssen einer vollständigen Maß- und Funktionsprüfung, unter Berücksichtigung der anzuwendenden Kundenvorgaben für Material und Funktion, unterzogen werden.

Diese Prüfungen müssen im Produktionslenkungsplan als Requalifikationsprüfung aufgeführt sein.

Das Intervall für die Durchführung der Requalifikation ist *alle 12 Monate* und bei einem Bauteil je Nest/Kavität/Werkzeug/Prozess durchzuführen. Bei SPC-Merkmalen können hierzu die laufenden Fähigkeitsnachweise der letzten 12 Monate verwendet werden und müssen nicht nochmal separat nachgewiesen werden. Kundenspezifische Forderungen sind zu berücksichtigen und einzuhalten. Lieferanten haben die Möglichkeit, über alternative Lösungen die Requalifizierungsumfänge zu reduzieren, wenn dadurch keinerlei Qualitätseinbußen oder Risiken entstehen. Dies ist mit Brose in der Herstellbarkeitsanalyse zu vereinbaren.

Der Lieferant hat die Dokumentation der Requalifikationsprüfungen sicherzustellen und diese auf Anforderung Brose innerhalb von 24 Stunden *über das Brose Supplier Portal* zu übersenden.

Bei Abweichungen sind alle belieferten Brose Werke mit Risikoanalyse und aussagefähigem Maßnahmenplan (8D Report) umgehend zu informieren.

delivered, transport damage, and other obvious damage.

Any further inspection by Brose or its customers does not constitute acceptance of the goods as being in accordance with the contract or a waiver of proper performance of the contract and does not release the supplier from liability.

Brose shall notify the supplier immediately of any defects in the goods if these are discovered in its production process following the incoming goods inspection. In this respect, the supplier waives the objection of late notification of defects.

Payment for the goods does not constitute a declaration of acceptance of the goods as being in accordance with the contract.

8.6.2 Layout inspection and functional testing

A full dimensional measurement and functional testing (requalification test) must be completed on all production parts and in accordance with the applicable customer specifications on material and function.

These tests must be listed as requalification test in the control plan.

The interval for carrying out the requalification must be carried out *every 12 month* and in the case of one component per nest/cavity/tool/process. In the case of SPC characteristics, the current capability records of the last 12 months can be used for this purpose and do not have to be verified again separately. Customer-specific requirements must be considered and adhered to.

Suppliers have the possibility to reduce the scope of requalification by means of alternative solutions, if this does not result in any loss of quality or risks. This must be agreed with Brose in the feasibility study.

The Supplier must ensure the documentation of the requalification tests. Test results must be submitted to Brose *via Brose Supplier Portal* within 24 hours upon request.

In the event of deviations, all delivered Brose plants must be informed immediately with a risk analysis and a meaningful action plan (8D Report).

8.7.1.1 Sonderfreigaben des Kunden

Erkennt der Lieferant, dass Vertragsgegenstände von den zu erfüllenden Anforderungen abweichen, hat er dies Brose unverzüglich mitzuteilen. Ansprechpartner für Serienteile sind die Qualitätsmitarbeiter Kaufteile im empfangenden Werk bzw. bis zur freigegebenen Erstbemusterung gemäß PPF/PPAP der jeweilige Qualitätsplaner.

Eine Anlieferung von Teilen mit Abweichungen darf nur nach erteilter AWE für das jeweils zu beliefernde Brose Werk erfolgen und die AWE muss bei Wareneingang gültig sein.

Korrekturmaßnahmen, wie Verbesserung von Fertigungsverfahren, Materialien, Produkten, Prüfverfahren, Prüfeinrichtungen usw. sind vom Lieferanten einzuleiten und mit Brose abzustimmen.

Bis diese Korrekturmaßnahmen wirken, kann Brose für einen angemessenen Zeitraum Sondermaßnahmen (z.B. höhere Prüfdichte, 100%-Prüfungen, zusätzliche Arbeits-/Prozessschritte) verlangen. Bei erhöhtem Risiko für Brose Kunden behält sich Brose vor, weitere interne Prüfungen durchzuführen.

Hierdurch entstehende Mehrkosten gehen zu Lasten des Lieferanten.

Hierzu ist auch ein Maßnahmenplan für die Abstellung der Fehler mit schnellstmöglichem Termin und Verantwortlichem einzureichen. Eine deutliche Kennzeichnung aller Ladungsträger der Lieferungen über die gesamte Dauer der Abweichung hat zu erfolgen (Dokument „Informationen zum Teilestatus“ unter [Brose Homepage/Einkauf/Handbücher/Vorlagen](#)). Über das Brose Supplier Portal ist eine Abweichungserlaubnis online zu beantragen.

9.1.1.2 Festlegung statistischer Methoden

Um Informationen über die Sicherheit und Robustheit von Prozessen zu erhalten, ist in allen Phasen eines Projektes durch den Lieferanten Prozesssicherheit nachzuweisen.

Der Nachweis kann z.B. durch Prozessfähigkeitsindikatoren, 100% Prüfung, Poka Yoke, Erstteil- und Letztteilprüfung bei werkzeuggebundenen Maßen, SPC, usw. erfolgen. Bei variablen/messbaren Merkmalen kann dies über die Erreichung der vorläufigen Prozessfähigkeitsindikatoren erfolgen. Vorgaben über die Durchführung von Prozessfähigkeitsanalysen im Allgemeinen geben die Schriften VDA, Band 2

8.7.1.1 Customer authorization for concession

The supplier must immediately inform Brose if the supplier cannot meet the contract requirements (i.e., deviation from specification or requirements). The supplier's contact for serial production parts is the responsible Brose quality employee for the purchased parts in question, at the Brose immediately receiving plant, or the Brose quality planner for the purchased parts in question if the request for deviation occurs prior to final PPA/PPAP approval.

Delivery of a nonconforming part may only be made after an AWE is issued and approved for the respective supplying Brose plant and the AWE must be valid at the goods incoming.

Up until these corrective measures take effect, Brose can request special measures for an appropriate period (e.g., higher density of testing, 100% tests, additional working/process steps). If there is an increased risk for Brose customers, Brose reserves the right to carry out further internal testing. The additional incurred costs will be charged to the supplier.

The supplier must implement an action plan, including champion and timing, to address any failure immediately. The supplier must clearly identify and label all carriers of any deliveries containing non-conforming parts for the entire duration of the deviation (see 'Information on parts status' document under [Brose Homepage/Purchasing/Handbooks/ Templates](#)). A deviation permission must be applied online via the Brose Supplier Portal.

9.1.1.2 Identification of statistical tools

To obtain information on the reliability and robustness of processes, the supplier must verify process reliability in all phases of a project.

Process reliability can be proven by capability indicators, 100% inspection, Poka Yoke, first and last part off for tooling dimensions, SPC, etc. For variable/measurable characteristics, this can be done using the short-term process capability indicators. The requirements for process capability analyses are provided in the VDA volume 2 document "Assuring the quality of deliveries" and VDA volume 4 "Process

„Sicherung der Qualität von Lieferungen“ und VDA, Band 4 „Sicherung der Qualität in der Prozesslandschaft“ aus der Reihe „Qualitätsmanagement in der Automobilindustrie“. Sollten andere Vorschriften anzuwenden sein, wird Brose dies dem Lieferanten rechtzeitig mitteilen.

Projekt:

Im Rahmen der Erstbemusterung stellt der Lieferant vor, mit welchen Methoden und Maßnahmen er die Prozesssicherheit während der Serie sicherstellt. Der Lieferant hat dafür alle notwendigen Prüf- und Messsysteme (inklusive Prüfprozesseignung, z.B. MSA bzw. VDA5) für den geplanten Lieferumfang mit nachzuweisen.

Für die besonderen Merkmale wird dies im Rahmen der Herstellbarkeitsanalyse zwischen dem Lieferanten und Brose im Detail vereinbart. Abweichende kundenspezifische Forderungen sind zu berücksichtigen.

Wird die Prozesssicherheit für besondere Merkmale im Sinne von Kapitel 8.3.3.3 (sicherheitsrelevante Merkmale (D), wichtige Merkmale (◇)) über Fähigkeitsnachweise nachgewiesen, ist dies über eine Kurzzeituntersuchung mit mindestens 50 Teilen Stichprobenumfang je Nest/Kavität zu erbringen.

Mindestanforderung Pmk (in früheren Ausgaben als Cmk bezeichnet):

$$Pmk \geq 1,67$$

Sofern ein davon abweichender Wert anzuwenden ist (z.B. durch Vertragsvereinbarungen mit OEM), wird dies einzelfallbezogen mit dem Lieferanten vereinbart. Während der Entnahmevorgänge sind keine Nachstellungen der Maschinen, Veränderungen der Parameter oder sonstige Eingriffe zulässig. Bei wesentlichen Änderungen ist der Prozess neu zu starten, die Prüfung beginnt damit erneut.

Safe Launch-Plan:

Ziel des Safe Launch Plan ist es, die Produkt- und Prozessfähigkeit sowie die Zuverlässigkeit des Produktionssystems durch den Lieferanten zu verifizieren. Innerhalb der Hochlaufphase des Produktionssystems und *mindestens 6 Monate* nach SOP (Start der Serienproduktion des Brose Kunden), installiert der Lieferant dazu zusätzliche Prüfungen gemäß FS Safe-Launch bzw. bei identifizierten

capability examination" from the "Quality management in the automobile industry" series.

If other regulations are to be applied, Brose will notify the supplier in a timely manner.

Project:

Consistent with the methods and actions the supplier uses during initial sampling; the supplier guarantees process reliability during series. The supplier shall provide evidence of all necessary test and measurement systems (including test process suitability, e.g., MSA or VDA5) for the planned scope of delivery.

For special characteristics, this will be defined in detail within the scope of the feasibility study. Deviating customer specific requirements must be considered.

If the selected method to demonstrate process reliability for special characteristics within the meaning of chapter 8.3.3.3 (safety relevant (D), important (◇)) is the short-term capability, this short-term study must be done with a sample size of at least 50 parts per mould/cavity.

Minimum requirement Pmk (referred to as Cmk in earlier issues):

$$Pmk \geq 1.67$$

If a value deviating from this is applied (e.g., by contract agreement with OEM) this will be agreed with the supplier individually. During the sampling process no machine adjustment, parameter changes or other interference is permitted. If any significant change occurs, a restart of the sampling process is required.

Safe Launch Plan:

The objective of the Safe Launch Plan is to verify the product and process capability and the reliability of the production system by the supplier. During the ramp-up phase of the production system and *at least 6 months* after SOP (start of series production of the Brose customer), the supplier shall install additional tests in accordance with FS Safe-Launch or in

Abweichungen/Risiken führt der Lieferant eigenverantwortlich geeignete Maßnahmen ein und informiert Brose entsprechend (siehe Kapitel 8.7.1.1). Es müssen mindestens alle besonderen Merkmale (D, Dc, \diamond und $\diamond c$) und PTCs im Messbericht enthalten sein. Weitere Merkmale und das Safe-Launch Konzept können in der Herstellbarkeitsanalyse definiert und vereinbart werden. Dies hat den Zweck, alle Einflussparameter zu identifizieren und die Prozesse so abzusichern, dass keine fehlerhaften Produkte hergestellt und geliefert werden. Lieferungen von Produkten innerhalb des Safe Launch Plans müssen besonders gekennzeichnet und mit separatem Prüfbericht angeliefert/zugesendet werden (Zertifizierte Anlieferung).

Bei der zertifizierten Anlieferung hat der Lieferant sicherzustellen, dass alle Baugruppen und Nester/Kavitäten berücksichtigt werden. Alle Merkmale müssen mit einer Bewertung (OK/NOK) auf den Berichten aufgeführt werden. Der Zeitraum und zu liefernde Produktionslose sind in der FS definiert.

Die Beendigung des Safe Launch/der zertifizierten Anlieferung ist unter folgenden Bedingungen möglich:

- *Enddatum der zertifizierten Anlieferung ist erreicht und die vereinbarten Produktionslose wurden geliefert. Wenn das Enddatum erreicht wurde, muss trotzdem weiterhin zertifiziert angeliefert werden, bis die definierten Produktionslose geliefert wurden. Auch wenn die Produktionslose angeliefert wurden, aber das Enddatum noch nicht erreicht wurde, muss bis zum Enddatum zertifiziert angeliefert werden)*
- *es wurden 2 Produktionslose ohne Abweichungen gefertigt*

Die Beendigung ist dem Brose Werk anzuzeigen und als Nachweis das Firewall Tracking Sheet zu übermitteln. Sofern Brose Einwände gegen die Einstellung der zertifizierten Anlieferung erhebt, wird der Lieferant darüber in Kenntnis gesetzt.

Serie:

Für „Besondere Merkmale“ (gemäß Kennzeichnung auf der Zeichnung und/oder mitgeltenden Dokumenten) ist die Prozesssicherheit, wie im Rahmen der Herstellbarkeitsanalyse (FS) vereinbart, nachzuweisen. Wenn die Prozesssicherheit über die Erreichung des Prozessfähigkeitsindicators Cpk (*25 Stichproben je 5*

the event of identified deviations/risks the supplier shall implement suitable measures on its own responsibility and inform Brose accordingly (see chapter 8.7.1.1). At least all special characteristics (D, Dc, \diamond and $\diamond c$) and PTCs must be included in the test report. Further features and the safe-launch concept can be defined and agreed upon in the feasibility study.

The purpose of this is to identify all influencing parameters and to secure the processes in such a way that no faulty products are manufactured and delivered.

Deliveries of products within the Safe Launch Plan must be specially marked and delivered with a separate test report (certified delivery).

The supplier shall ensure that all assemblies and nests/cavities are taken into account during certified delivery.

All characteristics must be listed in the report with an assessment (OK/NOK).

The time period and production batches to be delivered are defined in the FS.

Safe Launch/Certified delivery can be terminated under the following conditions:

- *The end date of certified delivery has been reached, and the agreed production batches have been delivered. If the end date has been reached, certified delivery must still continue until the production batches have been delivered. Even if the production batches have been delivered but the end date has not yet been reached, certified deliveries must continue until the end date.*
- *Two production batches were manufactured without deviations.*

The termination of certified delivery must be reported to the Brose plant and the firewall tracking sheet must be submitted as proof. If Brose objects to the discontinuation of certified delivery, the supplier will be notified.

Serie:

For “special characteristics”, as identified on the drawing and/or applicable documents, the evidence of the process reliability as defined in the feasibility study (FS) needs to be proven. If the process reliability is achieved through the process capability indicators Cpk (*25*

Teile) erfolgt, gilt für diese Merkmale als Mindestanforderung:

$$Cpk \geq 1,33$$

Sofern ein davon abweichender Wert anzuwenden ist (z.B. durch Vertragsvereinbarungen mit dem Endkunden), wird dies einzelfallbezogen mit dem Lieferanten in der Herstellbarkeitsanalyse (FS) vereinbart.

Bei speziellen Prozessen mit gleitenden Mittelwerten können geeignete Ersatzverfahren individuell mit Brose im Rahmen der Herstellbarkeitsanalyse definiert werden, beispielsweise „Cp-Wert $\geq 2,0$ und Cpk $\geq 1,00$ “.

Wird die geforderte Prozessfähigkeit nicht erreicht, ist der Lieferant verpflichtet, unverzüglich den Produktionsprozess zu seinen Lasten zu optimieren. Bis dahin muss durch andere geeignete Maßnahmen eine fehlerhafte Lieferung ausgeschlossen werden (z.B. 100%-Prüfung, Sortieren, Poka-Yoke). Ist ein konventioneller Nachweis der Prozesssicherheit nicht möglich (wie z.B. bei Werkstoffen), muss eine andere geeignete Maßnahme nachgewiesen werden, die eine fehlerhafte Lieferung ausschließt (z.B. Werksprüfzeugnis analog DIN EN 10204-3.1). Grundsätzlich gilt für alle Verfahren mit Mehrfachformen in den Werkzeugen, dass der Nachweis der Fähigkeit für jedes Formennest separat zu erfolgen hat. Bei 8 oder mehr Nestern kann abhängig von der Komplexität, Werkzeugkonzept, Reifmachungsstatus etc. des Teils im Einzelfall eine Vereinbarung zur Fähigkeitsauswertung anhand der „besten“ und „schlechtesten“ Nester getroffen werden.

Bei Werkzeuganpassungen bzw. Werkzeugwartungen, die Einfluss auf das Bauteil haben können, ist eine interne Bemusterung durchzuführen.

Der Lieferant erbringt jederzeit auf Verlangen von Brose den Nachweis über die Einhaltung der geforderten Werte durch Gewährung von Einsicht in die Dokumentationsunterlagen vor Ort oder durch Übersendung der entsprechenden Dokumentation an Brose.

Die serienbegleitend ermittelten Langzeitfähigkeiten sind auf Anfragen innerhalb von 24 Stunden an Brose zu übermitteln.

subgroups of 5 parts each), then the minimum requirement for these characteristics is:

$$Cpk \geq 1.33$$

If an alternative value is applied (e.g., through contractual agreements with the end customer), an individual agreement with the supplier is needed in the feasibility study (FS).

For specific moving-average processes, suitable substitution methods can be defined individually with Brose within the feasibility study for example ‘Cp-value ≥ 2.0 and Cpk ≥ 1.00 ’ .

If the required process capability is not achieved, the supplier must promptly optimize the production process at its own cost. Defective deliveries must be ruled out by taking other suitable measures (e.g., 100% testing, sorting, Poka-Yoke).

If conventional proof of the process reliability is not possible (e.g., material batch), then another suitable measure must be taken to rule out a defective delivery (e.g., factory test certificate DIN EN 10204-3.1).

For all processes with multiple moulds in the tools, there must be separate proof of the capability for each tool mould. For tools exceeding 8 moulds individual agreement between Brose and supplier is feasible with capability analyses based on “best” and “worst” moulds depending on complexity, tooling concept, maturity level, etc. of the production part.

In the case of tool adaptations or tool maintenance, internal sampling must be completed to determine the influence the component could have.

Brose may request proofs from the supplier at any time. The supplier can prove compliance with the required values by either granting Brose access to the documentation on-site or by sending the respective documentation to Brose.

The long-term capabilities determined during series production must be submitted to Brose within 24 hours upon request.

10.2.3 Problemlösung

Bei Beanstandungen reagiert der Lieferant unverzüglich. Er bestätigt sofort in Textform den Empfang einer Reklamation und übermittelt innerhalb von 24 Stunden einen ersten Bericht mittels 8D-Report oder Stellungnahme (je nach Aufforderung) mit Sofort-Maßnahmen an Brose.

Die Bearbeitung der Reklamationen hat über die Applikation „8D- Reklamationsbearbeitung“ im Brose Supplier Portal zu erfolgen.

Auf Anforderung sind Dokumente wie Messberichte, Materialzertifikate usw. innerhalb von einem (1) Arbeitstag direkt an Brose zu übermitteln. Die Messmethode des Lieferanten muss dem Stand der Technik entsprechen (z.B. 3D-Messmaschine).

Der Lieferant hat unverzüglich, spätestens innerhalb von einem (1) Arbeitstag, sofern nichts anderes vereinbart, fehlerfreien Ersatz zu liefern.

Die Anschlusslieferungen müssen eine deutliche Kennzeichnung *aller Ladungsträger der Lieferungen* mit der Vorlage „Informationen zum Teilestatus“ ([Brose Homepage/Einkauf/Handbücher/Vorlagen](#)) haben.

Um die Produktion bis zum Eintreffen der fehlerfreien Ersatzlieferung aufrecht zu erhalten, sind vom Lieferanten durchzuführende Nacharbeiten und Sortierungen grundsätzlich in geeigneten Räumlichkeiten außerhalb des belieferten Brose Werks durchzuführen.

Kommt der Lieferant dieser Verpflichtung nicht nach, behält sich Brose vor, Nacharbeiten/ Sortierungen selbst durchzuführen oder Dritte, zu Lasten des Lieferanten, damit zu beauftragen, um Bandstillstände zu vermeiden.

Mehraufwände für Logistik und Qualität wird Brose auf Basis der definierten Stundensätze und die Nutzung der Fläche im Brose Werk (Flurnutzungspauschale) in Rechnung stellen.

Auf Nachfrage kann der Lieferant die jeweils gültigen, werksspezifischen Stundensätze direkt bei dem jeweiligen Brose Werk einsehen.

Problemursachen und Korrekturmaßnahmen sind unverzüglich, jedoch innerhalb von spätestens fünf (5) Kalendertagen, aufzuzeigen. Wird durch den Lieferanten innerhalb der geforderten Frist keine ausreichende Information bzw. Stellungnahme zu

10.2.3 Problem solving

The supplier must promptly respond to complaints. The supplier must immediately confirm in writing the receipt of a complaint and issue the first report within 24 hours via an 8D report or statement (depending on requirements) and immediate corrective actions.

Complaints must be processed using the '8D - claim processing' application on the Brose Supplier Portal.

Upon request, documents such as measurement report and material certificates must be provided to Brose within one (1) working day. The measuring method of the supplier must correspond to the state of the art (e.g., 3D measuring machine). Unless Brose agrees otherwise, the supplier must deliver a replacement free of defects within one (1) working day. These replacement deliveries must have *clear identification and label on all carriers of any deliveries*, using the 'Information on parts status' template ([Brose Homepage/Purchasing/Handbooks/ Templates](#)).

To maintain production until the arrival of the free of defects replacement delivery, any reworking and sorting to be carried out by the supplier must always be performed in suitable premises outside the Brose plant to which the delivery was made.

If the supplier cannot comply with this obligation, Brose reserves the right to carry out reworking/ sorting itself or to commission third parties to do so at the supplier's expense in order to avoid line stoppages.

Brose will charge additional costs for logistics and quality based on the defined hourly rates and the use of space at the Brose plant (flat rate for use of space).

Upon request, the supplier can view the current, plant-specific hourly rates directly from the respective Brose plant.

The causes of the problem and corrective measures must be identified immediately, but within five (5) calendar days at the latest. Failure to provide enough information, or root cause and corrective actions within the

Problemursachen und Korrekturmaßnahmen an Brose übermittelt, hat dies negative Auswirkungen auf die Lieferantenbewertung. Liegt innerhalb von fünf (5) Kalendertagen nach Erhalt der beanstandeten Teile kein Befundergebnis mit Ursachen und Korrekturmaßnahmen vor, werden alle suspekten Teile dem Lieferanten belastet.

Ein endgültiger 8D-Report mit verifizierten Maßnahmen ist innerhalb von zehn (10) Kalendertagen nach Empfang einer Reklamation bei Brose vorzulegen. Kundenreklamationen werden nach dem vom Kunden geforderten Standard, z.B.

VDA Band „Standardisierter Reklamationsprozess“, bearbeitet.

Bei Reklamationen sind alle belieferten Brose Werke mit Risikoanalyse und aussagefähigem Maßnahmenplan (8D Report) umgehend zu informieren.

8D-Verfahren

Bei der Problemlösung ist besonderer Wert auf die systematische Abarbeitung unter Anwendung der 8D-Methode zu legen. Unter Zuhilfenahme von Standardmethoden wie „Is/Is not-Analyse“, das Ursache-Wirkungs-Diagramm (Ishikawa) und die „5-Why-Methode“ muss eine erfolgreiche und nachhaltige Abarbeitung sichergestellt werden, um Wiederholfehler zu vermeiden. Technische Lösungen sind anzustreben. Die komplette Dokumentation des Problemlösungsprozesses ist Brose auf Anforderung mit dem 8D-Report zur Verfügung zu stellen. Brose stellt hierfür eine Vorlage zur Verfügung: [Brose Homepage/Einkauf/Handbücher/Vorlagen](#) „8D-Problem Lösungsverfahren“ und „Logistik-Problem Lösungsverfahren“.

Dies sind grundlegende Voraussetzungen für eine vollständige und systematische Problembearbeitung, die Wiederholfehler in gleicher oder ähnlicher Weise vermeidet. Es sind vorbeugende Methoden und Werkzeuge, wie FMEAs, Lessons Learned, des präventiven Qualitätsmanagements zu verwenden. Die Ergebnisse sind auch auf andere Produkte und Prozesse zu übertragen.

Die Zusammenarbeit sowie die Güte des Problemlösungsprozesses kann Einfluss auf die Lieferantenbewertung nehmen (siehe Kapitel 8.4.2.4).

specified period, will have a negative impact on the supplier evaluation. If the results of the supplier's findings are not provided within five (5) calendar days, the parts will be deemed defective parts and the cost will be debited at supplier.

The supplier must submit a final 8D report with verified corrective actions within ten (10) calendar days after receiving a complaint. Customer complaints are processed according to the standard required by the customer, e.g., VDA volume "Standardized complaints process".

In the event of claims, all delivered Brose plants must be informed immediately with a risk analysis and a meaningful action plan (8D Report).

8D procedure

For the purposes of resolving problems, special importance is attached to the systematic processing using the 8D method. Successful and sustainable processing must be ensured using standard methods such as 'Is/Is not-analysis', the cause-effect diagram (Ishikawa) and the '5-why method' to avoid occurring faults. Technical solutions should be pursued. The complete documentation of the problem solution process must be provided with the 8D report at the request of Brose. The template for the 8D process can be found at [Brose Homepage/Purchasing/Handbooks/ Templates](#) "8D problem solving scheme" and "Logistic-Problem solving scheme".

These are basic problem-solving requirements, which prevents repeated issues. In addition, preventative methods, and tools such as FMEAs and Lessons Learned must be used. Results must be transferred to similar products and processes and similar issues with other products and processes.

The level of collaboration between the supplier and Brose and the quality of the problem-solving process may influence the supplier evaluation (see chapter 8.4.2.4).

Belastung von *entstandenen Kosten*

Lieferanten, deren Qualitätsleistung zu hohen zusätzlichen *Kosten* bei Brose führt, werden die daraus resultierenden *zusätzlichen* Kosten belastet. Dies betrifft insbesondere, aber nicht ausschließlich die verspätete oder unzureichende Problemlösung im Falle von Reklamationen.

Belastung entstandener *Kosten* für:

- Verzögerte oder unzureichende Qualität der 8D-Schritte (D3, D5 und D8) – [1,75 Std.]
- Ausspruch eines qualitätsbezogenen Eskalationsstatus - [ESC1 15 Std., ESC2 30 Std., ESC3 50 Std. pro Monat plus anfallende Reisekosten]
- Nachverfolgung von Prozessaudits mit C-Ergebnis oder rot bewerteter Full-Run-Test - [50 Std. plus anfallende Reisekosten für Nachaudit]
- Technische Bewertung der vom Lieferanten verursachten Abweichungsanfragen - [7 Std. nach vorheriger Abstimmung mit dem Lieferanten]
- Vertragsstrafen für verspätete Erstmuster [gemäß den vereinbarten Verträgen]

Bei durch den Lieferanten verursachten Kundeneskalationen werden die vom Kunden belasteten Mehrkosten an den Lieferanten weiterbelastet.

Es werden die jeweiligen aktuellen von Brose festgelegten länderspezifischen Stundensätze angesetzt.

Auf Nachfrage kann der Lieferant die jeweils gültigen, werkspezifischen Stundensätze direkt bei dem jeweiligen Brose Werk einsehen.

10.2.5 Gewährleistungsmanagementsysteme

Ein Feldausfall liegt vor, wenn fehlerhafte Ware bereits in ein Kraftfahrzeug eingebaut ist und das Fahrzeug das Werk des Kunden oder eines zur Endfertigung beauftragten Unternehmens bereits verlassen hat. Unerheblich für den Begriff des Feldausfalls ist, ob das Fahrzeug bereits an den Endkunden übergeben und/oder zugelassen ist, oder ob lediglich eine Reparatur ohne Austausch der Ware vorgenommen wird.

Der Lieferant hat einen Prozess zur systematischen Analyse von Feld-Schadteilen einzuführen und sicherzustellen, dass eine gleichartige Vorgehensweise bei den Unterlieferanten in der gesamten Lieferkette Anwendung findet. Dieser Prozess muss den Anforderungen des gültigen VDA Bandes

Debiting of incurred costs

Suppliers whose quality performance results in high additional *costs* for Brose will be charged for the resulting *additional* costs.

In particular, this relates to delayed or inadequate problem solving in the event of complaints.

Charging *incurred costs* for:

- Delayed or insufficient quality of 8D-steps (D3, D5 and D8) - [1,75h]
- Declaration of quality-related escalation status - [ESC1 15 h, ESC2 30 h, ESC3 50 h per month plus occurring travel expenses]
- Follow-up of C-rated process-audits or red evaluated full run test - [50 h plus occurring travel expenses for re-audit]
- Technical evaluation of supplier caused deviation requests - [7 h after prior alignment with supplier]
- Contractual penalties for delayed initial samples - [according to the agreed contracts]

In the event of customer escalations caused by suppliers, the additional costs charged by the customer are passed on to the supplier.

The respective country-specific hourly rates currently set by Brose are applied.

Upon request, the supplier can view the current, plant-specific hourly rates directly from the respective Brose plant.

10.2.5 Warranty management systems

A field claim exists if defective final products have been assembled into a vehicle that has already left the final place of manufacture.

A field claim exists even if the vehicle is already transferred and/or registered to the end customer, or if there is only a repair without replacing parts.

The supplier must implement a process to systematically analyse field returned parts and utilize the same process consistently throughout the supply base. This process must meet the requirements of the applicable VDA

„Vermarktung und Kundenbetreuung – Schadteilanalyse Feld“ genügen.

Sollte es darüber hinaus kundenspezifische Anforderungen geben, sind diese im Schadteilanalyseprozess zu berücksichtigen. Brose behält sich vor, die Wirksamkeit dieses Prozesses im Rahmen eines Schadteilanalyseaudits zu überprüfen. Werden dabei Abweichungen festgestellt, die die Analysefähigkeit des Lieferanten in Frage stellen, werden bis zur Abstimmung der Abweichungen die Befundungsergebnisse von Brose nicht anerkannt und der Lieferant erkennt die vorgelegten Schadteile als fehlerhaft an.

Zusätzlich zu den in der Gewährleistungsvereinbarung aufgeführten Kosten trägt der Lieferant alle nachweisbaren zusätzlichen Aufwendungen, die sich aus Ansprüchen vor Ort ergeben (z. B. Audits, Reisezeiten, zusätzliche Analysen und Inspektionen). Stellt der Lieferant in seiner laufenden Feldbeobachtung seiner Bauteile Probleme fest, die Produkte von Brose betreffen können, hat er dies unverzüglich Brose mitzuteilen.

Sonstiges

Die deutsche Fassung dieser Vereinbarung ist die rechtsgültige Fassung. Fassungen in anderen Sprachen sind Übersetzungen der deutschen Fassung, im Falle von Widersprüchen zwischen der deutschen Fassung und diesen Übersetzungen geht die deutsche Fassung vor.

Bei Verweisen auf weiterführende Unterlagen/Literatur gelten die genannten Unterlagen in der jeweils gültigen Fassung.

Internationale Standards

Der Lieferant hat sich fortlaufend über alle nationalen und internationalen Standards, die seine Vertragsprodukte betreffen, zu informieren.

volume "Marketing and Customer Service – Field Failure Analysis."

Brose reserves the right to check the effectiveness of this process with a warranty analysis. If there are also customer-specific requirements, these must be considered in the defective part analysis process. If Brose finds that the supplier's ability to analyse warranty parts is unacceptable, then Brose will not recognize the results and the suppliers will have to recognize all previous claimed parts as defective until the ability of analysing field returned parts achieved, as determined by Brose in its sole discretion.

In addition to those costs outlined in the Warranty Agreement, the supplier will be responsible for any additional proven expenses that result from field claims (e.g., audits, travel times, additional analysis, and inspections). If the supplier discovers problems in its ongoing field monitoring of its components that could affect Brose products, it must inform Brose immediately.

Miscellaneous

The effectual version of the terms of this agreement is the German version. Other language versions are translations of the German version, in the event of discrepancies between the German version and these translations, the German version shall prevail.

In case of references to further documents/literature, the latest versions of the documents mentioned apply.

International Standards

The supplier must keep itself informed about all national and international standards relating to its contractual products.

Abkürzungsverzeichnis / List of abbreviations

AIAG	Automotive Industry Action Group		
AP	Aufgabenpriorität	AP	action priority
ASN	Advanced Shipping Notification		
AWE	Abweicherlaubnis	AWE	Deviation request
BN	Brose Norm	BN	Brose Standard
KVP	Kontinuierlicher Verbesserungsprozess	CIP	Continuous improvement process
CQI	Continuous Quality Improvement		
FMEA	Fehlermöglichkeits- und Einfluss Analyse	FMEA	Failure Mode and Effects Analysis
IATF	International Automotive Task Force		
MPR	Minimum-Process-Requirements	MPR	Minimum-Process-Requirements
OEM	Original Equipment Manufacturer		
PLP	Produktionslenkungsplan	CP	Control Plan
PMP	Problemlösungsprozess	PMP	Problem management process
PPF/PPA	Produkt- und Prozessfreigabe	PPAP	Production Part Approval Process
PSCR	Produkt Sicherheits- und Konformitäts-Beauftragter	PSCR	Product Safety and Compliance Representative
PTC	Pass Through Characteristics		
QSB	Qualitätssicherungsbestimmungen Kaufteile	QMR	Quality Management Regulation Purchased Parts
QM	Qualitätsmanagement	QM	Quality Management
SPICE	Software Process Improvement and Capability Determination		
VDA	Verband der Automobilindustrie		

Versionshistorie / Record of Revision

Date	Änderungen	Changes
April 2026	<ul style="list-style-type: none"> - 4.3.1: Aktualisierung der Anforderungen für ISO 14001 und CQI-Bewertungen - 4.4.1.2: Aktualisierung der VDA-Band Produktkonformität - 8.4.2.2: Anpassung des Wortlauts - 8.4.2.4: Resident Anforderungen hinzugefügt - 8.5.2.1: Neues Kapitel hinzugefügt - 8.5.6.1: Mindestinformationsfrist für Änderungen - 8.6.2: Änderung von jährlich zu alle 12 Monate (gemäß CSRs) angepasst - 9.1.1.2: <ul style="list-style-type: none"> • Safe Launch Plan: zertifizierte Lieferung Anforderungen konkretisiert • Serie: Anforderungen an die Prozessfähigkeit - 10.2.3: <ul style="list-style-type: none"> • Anforderungen an Nacharbeit/Sortierung Brose / Lieferant • Logistik Problemlösungsverfahren • Belastung der entstandenen Kosten (Formulierung) - Sonstiges aktualisiert 	<ul style="list-style-type: none"> - 4.3.1: Update requirement for ISO 14001 and CQI Assessments - 4.4.1.2: Update to the VDA booklets Product Compliance - 8.4.2.2: Adjustment of the wording - 8.4.2.4: Resident requirements included - 8.5.2.1: New chapter included - 8.5.6.1: minimum notification period for changes - 8.6.2: modification from annual to every 12 months (according to CSRs) - 9.1.1.2: <ul style="list-style-type: none"> • Safe Launch Plan: certified delivery requirements • Serie: requirements for process capability - 10.2.3: <ul style="list-style-type: none"> • requirements for rework/sorting Brose / supplier • Logistic Problem-solving scheme • Debiting of incurred costs (wording) - Miscellaneous updated