

Qualitätssicherungsvereinbarung (QSV) ***Quality Assurance Agreement (QAA)***

zwischen
between

Elektra GmbH
Auweg 1
96528 Schalkau

und
and

Firma / *Company name*
Adresse / *Adress*
Postleitzahl und Ort / *Postcode and City*

(Nachstehend „Lieferant“ genannt)
(Hereinafter referred to as „Supplier“)

07/2026 Rev. 08

Inhaltsverzeichnis

Table of contents

1. Allgemeine Anforderungen	
General Requirements	5
1.1 Präambel	
1.1 Preamble	5
1.2 Geltungsbereich	
1.2 Scope	5
1.3 Einhaltung behördlicher und gesetzlicher Vorschriften	
1.3 Regulatory and Statutory Compliance	5
1.4 Umwelt	
1.4 Environment	6
1.5 Qualitätsziele	
1.5 Quality Objectives	6
1.6 Kundenspezifische Anforderungen	
1.6 Customer Specific Requirements	7
1.7 Anforderungen an das Qualitätsmanagementsystem des Lieferanten	
1.7 Requirements for the supplier's quality management system	7
1.8 Produktsicherheit (& Produkthaftung)	
1.8 Product Safety (& Product Liability)	8
1.9 Notfallpläne	
1.9 Contingency Plans	8
1.10 Verantwortung des Lieferanten	
1.10 Responsibility of the supplier	9
1.11 Unterlieferantenmanagement	
1.11 Sub- supplier Management	9
1.12 Eskalationsmodell „Lieferant/Kaufteile“	
1.12 Escalation Model „Supplier/Purchased Parts“	9
1.13 Lieferantenbewertung	
1.13 Supplier evaluation	10
1.14 Aufbewahrungsfristen	
1.14 Retention periods	10
1.15 Rückverfolgbarkeit	
1.15 Traceability	11
1.16 Besondere Merkmale	
1.16 Special characteristics	12
2. FMEA Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse	
FMEA Failure Mode and Effect Analysis	12
2.1 Produkt- und Prozess-FMEA	
2.1 Product and Process FMEA	12

2.2	Produkt- (Desing-) FMEA	
2.2	Product (Design) FMEA	13
2.3	Prozess- FMEA	
2.3	Process FMEA	13
2.4	Zu berücksichtigende Aspekte im Rahmen der FMEA	
2.4	Factors to be taken into account in the context of FMEA	13
3.	Produkt- und Prozessfreigabe	
	Product and Process Approval	14
3.1	Projektplan	
3.1	Projectplan	14
3.2	Bewertung der Herstellbarkeit	
3.2	Assessment of Feasibility	15
3.3	Allgemeine Anforderungen für die Einreichung von PPF/PPAP- Unterlagen	
3.3	General requirements for the submission of PPF/PPAP documentation	16
3.4	Anlass für PPF/PPAP	
3.4	Reason for PPF/PPAP	16
3.5	Erstmuster	
3.5	Initial samples	17
3.6	Requalifikationsprüfung	
3.6	Requalification examination	17
3.7	Run at Rate (R@R)	
3.7	Run at Rate (R@R)	18
3.8	Safe Launch	
3.8	Safe Launch	18
3.9	Änderungsmanagement (Supplier Change Control Process)	
3.9	Change Management (Supplier Change Control Process)	19
3.10	Abweichungsgenehmigung (AWG)	
3.10	Deviation Approval	19
4.	Produkt- und Prozessanforderungen	
	Product and process requirements	20
4.1	Prüfplanung	
4.1	Inspection Planning	20
4.2	Prüf- und Messmittel	
4.2	Inspection and measurement equipment	20
4.3	Fähigkeitsnachweise	
4.3	Capability Studies	21
4.4	Lenkung fehlerhafter Produkte	
4.4	Management of defective products	22
4.5	Lenkung von Nacharbeiten	
4.5	Management of rework	22
4.6	Logistik & Verpackung	
4.6	Logistics & Packaging	23
4.7	Kennzeichnung	
4.7	Labelling	23

5. Reklamationsmanagement	
Complaint Management	24
5.1 Reklamationen	
5.1 Complaints	24
5.2 8D- Methode	
5.2 8D- Method	24
5.3 Schadteilanalyse Feld	
5.3 Field Failure Analysis	25
6. Audit	
Audit	26
6.1 Auditplanung	
6.1 Audit Planning	26
6.2 Produkt- und Prozessaudit	
6.2 Product and process audit	27
6.3 CQI - Qualifikation von Sonderprozessen	
6.3 CQI – Qualification of special processes	27
7. Weitere Anforderungen	
Additional requirements	27
7.1 Geheimhaltung	
7.1 Confidentiality	27
7.2 Datenschutz und Informationssicherheit	
7.2 Data Protection and Information Security	28
7.3 Salvatorische Klausel	
7.3 Severability clause	28
7.4 Laufzeit und Kündigung	
7.4 Term and termination	28
7.5 Schlussbestimmungen, Recht, Gerichtsstand	
7.5 Final provisions, governing law, jurisdiction	28
8. Verweise (Normen)	
References (Standards)	28
9. Mitgeltende Unterlagen	
Related documents	29
10. Glossar	
Glossary	29

1 Allgemeine Anforderungen

General Requirements

1.1 Präambel

Diese Allgemeine Qualitätssicherungsvereinbarung, in der Folge QSV genannt, stellt den Rahmen für technische und organisatorische Bedingungen und Prozesse dar, welche vom Lieferanten und der Elektra- Gruppe, in der Folge Elektra genannt, angewendet werden und die zur Erreichung der gemeinsamen angestrebten Qualitätsziele erforderlich sind.

Sie beschreibt die Mindestanforderung an das Managementsystem der Vertragspartner und regelt Rechte und Pflichten im Hinblick auf die Qualitätssicherung für die zu liefernden Produkte und/oder Dienstleistungen. Insbesondere werden mit der QSV anzuwendende Forderungen zum Freigabeverfahren der Produkte und Produktionsprozesse festgelegt.

Der Lieferant hat die technischen und organisatorischen Voraussetzungen zu schaffen, um Produkte und/oder Dienstleistungen in der zusammen festgelegten Quantität und Qualität herzustellen und zu liefern.

1.2 Geltungsbereich

Diese Bestimmungen sind gültig für alle Unternehmen der Elektra- Gruppe und sind Bestandteil aller Verträge für Lieferungen von Produkten und Leistungen einschließlich Entwicklungs-, Herstellungs- sowie Werk- und Dienstleistungen, die von Elektra bezogen werden.

Diese Vereinbarung gilt in Verbindung mit allen zwischen Elektra und dem Lieferanten abgeschlossenen Einkaufs- und Lieferverträgen. Die Verkaufsbedingungen des Lieferanten sind kein Bestandteil dieser Vereinbarung und haben somit keine Gültigkeit bzw. werden von Elektra nicht anerkannt. Elektra stellt dieses Dokument in mehreren Sprachen zur Verfügung. Übersetzungen in andere Sprachen dienen ausschließlich Informationszwecken. Bei Abweichungen, Unstimmigkeiten oder Auslegungsfragen zwischen der deutschen Fassung und einer Übersetzung ist allein die deutsche Sprachversion maßgeblich und rechtsverbindlich.

Die von Elektra zur Verfügung gestellten Übersetzungen in andere Sprachen dienen nur der Information.

1.3 Einhaltung behördlicher und gesetzlicher Vorschriften

Der Lieferant verpflichtet sich, alle geltenden behördlichen und gesetzlichen Anforderungen der jeweiligen

1.1 Preamble

This General Quality Assurance Agreement, hereinafter referred to as the QAA, sets out the framework for the technical and organisational conditions and processes to be applied by the Supplier and the Elektra Group, hereinafter referred to as Elektra, which are necessary to achieve the jointly agreed quality objectives.

It describes the minimum requirements for the management systems of the contracting parties and sets out the rights and obligations regarding quality assurance for the products and/or services to be supplied. In particular, the QAA specifies the requirements to be applied to the approval procedure for products and production processes.

The supplier must establish the technical and organisational conditions necessary to manufacture and supply products and/or services in the quantity and quality jointly agreed.

1.2 Scope

These provisions apply to all companies within the Elektra Group and form an integral part of all contracts for the supply of products and services, including development, manufacturing, and works and services procured from Elektra.

This agreement applies in conjunction with all purchase and supply contracts concluded between Elektra and the supplier. The supplier's terms and conditions of sale are not part of this agreement and are therefore invalid and not recognized by Elektra. Elektra makes this document available in several languages. Translations into other languages are provided for information purposes only. In the case of discrepancies, inconsistencies or questions of interpretation between the German version and a translation, the German language version shall be the sole authoritative and legally binding version.

The translations into other languages provided by Elektra are for information purposes only.

1.3 Regulatory and Statutory Compliance

The supplier agrees to comply with all applicable regulatory and legal requirements of the respective countries of use and

Nutzungsländer zu erfüllen und diese Verpflichtungen entlang seiner gesamten Lieferkette weiterzugeben.

Ein integraler Bestandteil dieser Verpflichtung ist die Anerkennung und strikte Einhaltung des Verhaltenskodex in seiner jeweils gültigen Fassung. Der Lieferant bestätigt damit die Einhaltung grundlegender Prinzipien in den Bereichen Menschenrechte, Arbeitsnormen, Umweltschutz, Nachhaltigkeit und Korruptionsbekämpfung und stellt sicher, dass auch seine Unterlieferanten nach diesen Grundsätzen agieren.

Bereits während der APQP-Phase hat der Lieferant die relevanten Vorschriften des Produktionsstandorts sowie des Nutzungslandes (sofern von Elektra vorgegeben) auf alle Produkte, Verfahren und Serviceleistungen (intern und extern) anzuwenden. Dieses Verfahren ist bis spätestens zur Vorlage der PPF/PPAP-Dokumente abzuschließen.

1.4 Umwelt

Ein wirksames Umweltmanagement, das die Einhaltung der jeweils geltenden Umweltvorschriften sicherstellt und die Umweltleistungen des Lieferanten kontinuierlich verbessert, leistet einen wesentlichen Beitrag zur Liefersicherheit. Wir erwarten von unseren Lieferanten eine Selbstverpflichtung zum Umweltschutz durch Implementierung eines Umweltmanagementsystems. Mindestvoraussetzung hierfür sind die aktuell geltenden gesetzlichen Vorgaben wie unter anderem RoHS, REACH, IMDS etc. Entsprechende Nachweise, Zertifikate und Konformitätserklärungen sind Elektra auf Anfrage jederzeit unverzüglich zur Verfügung zu stellen.

Lieferanten mit Gießereien, Galvaniken, Lackierereien, Herstellern von Leiterplatten, Primär- und Sekundärzellen, Elektronikkomponenten sowie Betrieben aller Oberflächenbehandlungen, die Chemikalien, Farbstoffe, Harze, Leder, Fette oder Öle verwenden, müssen ein Zertifikat nach DIN EN ISO 14001 oder ein gleichwertiges System nachweisen.

Fehlt dieser Nachweis, ist ein Zeitplan zur Erreichung der Zertifizierung vorzulegen. Die Zertifizierung nach DIN EN ISO 14001 muss durch eine akkreditierte Zertifizierungsgesellschaft erfolgen.

Auf Anfrage muss der Lieferant geeignete Verwertungs- und Entsorgungskonzepte für seine Produkte vorlegen. Für die Bewertung des Lebenszyklus von Elektra-Produkten können zusätzliche Daten (z. B. Energieverbrauch und Emissionen) angefordert werden.

1.5 Qualitätsziele

Der Lieferant verpflichtet sich gegenüber Elektra zum Null-Fehler-Ziel und kommuniziert dieses intern sowie an seine Lieferanten.

to pass on these obligations throughout its entire supply chain.

An integral part of this commitment is the recognition of and strict adherence to the Code of Conduct in its currently valid version. The supplier confirms its compliance with fundamental principles in the areas of human rights, labor standards, environmental protection, sustainability, and anti-corruption, and ensures that its subcontractors also act in accordance with these principles.

As early as the APQP phase, the supplier must apply the relevant regulations of the production site and the country of use (where specified by Elektra) to all products, processes and services (internal and external). This procedure must be completed by the time the PPF/PPAP documents are submitted at the latest.

1.4 Environment

Effective environmental management, which ensures compliance with the applicable environmental regulations and continuously improves the supplier's environmental performance, makes a significant contribution to supply reliability. We expect our suppliers to demonstrate their commitment to environmental protection by implementing an environmental management system. The minimum requirements for this are the currently applicable legal regulations, such as RoHS, REACH, IMDS, etc. The relevant documentation, certificates, and declarations of conformity must be provided to Elektra immediately upon request at any time.

Suppliers with foundries, electroplating facilities, paint shops, manufacturers of printed circuit boards, primary and secondary cells, electronic components, as well as businesses involved in any form of surface treatment that use chemicals, dyes, resins, leather, greases or oils, must provide evidence of certification to DIN EN ISO 14001 or an equivalent system.

If such proof is lacking, a timetable for achieving certification must be submitted. Certification in accordance with DIN EN ISO 14001 must be carried out by an accredited certification body.

Upon request, the supplier must provide suitable recycling and disposal plans for its products. Additional data (e.g. energy consumption and emissions) may be requested for the assessment of the life cycle of Elektra products.

1.5 Quality Objectives

The supplier undertakes to Elektra to pursue a zero-defect target and communicates this both internally and to its own suppliers.

Um das Null-Fehler-Ziel zu erreichen, sind Qualitätsvorausplanung, Umsetzung in der Fertigung, effektive Serienüberwachung, Requalifizierung und ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess unabdingbar. Dies umfasst neben den produktbezogenen Eigenschaften ausdrücklich auch die Einhaltung höchster Standards bei der Datensicherheit, dem Informationsschutz sowie der gesetzlichen und vertraglichen Compliance. Der Schwerpunkt liegt auf Fehlervermeidung statt auf Fehlererkennung. Der Lieferant produziert die Vertragsgegenstände nach dem geforderten Qualitätsmanagementsystem (Kapitel 1.7) und berücksichtigt dabei den aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik. Dies gilt gleichermaßen für die Absicherung der digitalen Lieferkette sowie den Schutz von Entwicklungs-, Produktions- und Kundendaten vor unbefugtem Zugriff, Verlust oder Manipulation. Null-Fehler bedeutet uneingeschränkt: keine Störfälle (einschließlich IT-Sicherheitsvorfällen und Datenpannen), keine Reklamationen und keine fehlerhaften/fehlerbehafteten Produkte. Dies wird in unserer Lieferantenbewertung (Kapitel 1.13) berücksichtigt. Der Lieferant stellt die Einhaltung mindestens der ISO 9001, besser jedoch der IATF 16949 im geforderten Umfang sicher. Die IATF 16949 ist integraler Bestandteil dieser Vereinbarung.

1.6 Kundenspezifische Anforderungen

Kundenspezifische Anforderungen der Elektra Kunden werden in der Herstellbarkeitsanalyse (Kapitel 3.2) kommuniziert und sind von allen Lieferanten sowie Unterlieferanten entlang der gesamten Lieferkette zu berücksichtigen und einzuhalten. Allgemeine kundenspezifische Anforderungen sind bereits in dieser QSV enthalten. Zusätzlich werden spezifische Anforderungen der Elektra-Kunden projektbezogen mitgeteilt. Deren Anwendung erfolgt gemäß der Vereinbarung zwischen Elektra und dem Lieferanten.

1.7 Anforderungen an das Qualitätsmanagementsystem (QMS) des Lieferanten

Der Lieferant verpflichtet sich, ein wirksames, dokumentiertes und dauerhaft angewendetes Qualitätsmanagementsystem zu betreiben, dass mindestens den Anforderungen der ISO 9001 in der jeweils gültigen Fassung entspricht.

Darüber hinaus ist die Einführung und Aufrechterhaltung eines Qualitätsmanagementsystems gemäß IATF 16949 anzustreben. Sofern eine Zertifizierung nach IATF 16949 nicht vorliegt, ist der Lieferant verpflichtet, einen Entwicklungsplan zur Erreichung dieser Norm vorzulegen.

Das Qualitätsmanagementsystem des Lieferanten muss alle qualitätsrelevanten Prozesse umfassen und insbesondere folgende Anforderungen erfüllen:

- Sicherstellung der vollständigen Dokumentation und Lenkung aller qualitätsrelevanten Prozesse und Verfahren

To achieve the zero-defect target, advance quality planning, implementation in production, effective in-process monitoring, re-qualification and a continuous improvement process are essential. In addition to product-related characteristics, this expressly includes adherence to the highest standards of data security, information protection and legal and contractual compliance. The focus is on error prevention rather than error detection. The Supplier shall manufacture the contractual items in accordance with the required quality management system (Chapter 1.7), taking into account the current state of the art in science and technology. This applies equally to the security of the digital supply chain and the protection of development, production and customer data against unauthorised access, loss or manipulation. Zero defects means, without exception: no incidents (including IT security incidents and data breaches), no complaints and no defective or faulty products. This is taken into account in our supplier assessment (Chapter 1.13). The supplier shall ensure compliance with at least ISO 9001, but preferably IATF 16949, to the extent required. IATF 16949 forms an integral part of this agreement.

1.6 Customer Specific Requirements

Elektra customers' specific requirements are set out in the manufacturability analysis (Chapter 3.2) and must be taken into account and complied with by all suppliers and subcontractors throughout the entire supply chain. General customer-specific requirements are already included in this QAA.

In addition, specific requirements of Elektra customers are communicated on a project-by-project basis. These are applied in accordance with the agreement between Elektra and the supplier.

1.7 Requirements for the supplier's quality management system (QMS)

The supplier agrees to operate an effective, documented and consistently applied quality management system that meets, as a minimum, the requirements of ISO 9001 in its current version.

Furthermore, the introduction and maintenance of a quality management system in accordance with IATF 16949 shall be pursued. If certification to IATF 16949 is not available, the Supplier is obliged to submit a development plan for achieving this standard.

The supplier's quality management system must cover all quality-related processes and, in particular, meet the following requirements:

- Ensuring that all quality-related processes and procedures are fully documented and controlled

- Regelung von Verantwortlichkeiten, Zuständigkeiten und Befugnissen
- Durchführung von internen Audits und Managementbewertungen zur Überprüfung der Wirksamkeit des QMS
- Anwendung geeigneter Methoden zur Fehlervermeidung und Risikoanalyse
- Sicherstellung der Produkt- und Prozesskonformität sowie der Rückverfolgbarkeit
- Regelung der Lenkung fehlerhafter Produkte und Umsetzung wirksamer Korrektur- und Vorbeugemaßnahmen
- Kontinuierliche Verbesserung des Qualitätsmanagementsystems, der Prozesse und Produkte
- Defining responsibilities, accountabilities and authorities
- Conducting internal audits and management reviews to verify the effectiveness of the QMS
- Application of suitable methods for error prevention and risk analysis
- Ensuring product and process conformity as well as traceability
- Regulation of the control of non-conforming products and implementation of effective corrective and preventive actions
- Continuous improvement of the quality management system, processes and products

Der Lieferant hat die Wirksamkeit seines Qualitätsmanagementsystems durch entsprechende Zertifikate einer akkreditierten Zertifizierungsgesellschaft nachzuweisen und dem zuständigen Einkäufer von Elektra unaufgefordert vorzulegen.

Aktualisierungen sind unmittelbar nach Ablauf des Gültigkeitszeitraums oder bei Entzug eines Zertifikats zu melden, ist keine Neuzertifizierung geplant, muss der Lieferant Elektra mindestens 3 Monate vor Ablauf des Gültigkeitszeitraums darüber informieren.

1.8 Produktsicherheit (& Produkthaftung)

Produktsicherheit und Produkthaftung haben in der Automobilindustrie einen besonders hohen Stellenwert. Der Lieferant trägt die Herstellerverantwortung (Produkthaftung) für seine Teile und Prozesse, welche Elektra zur Herstellung der Endprodukte beschafft. Diese Verantwortung schließt auch die Teile und Prozesse der Zulieferer des Lieferanten mit ein.

Um die Risiken aus der Produkthaftung zu vermeiden, ist der Lieferant dafür verantwortlich, alles organisatorisch und technisch Mögliche zu tun, um die Produktsicherheit zu gewährleisten.

Der Lieferant muss innerhalb seiner Organisation für jeden Produktionsstandort einen qualifizierten Verantwortlichen für diese Funktion benennen.

1.9 Notfallpläne

Der Lieferant hat sicherzustellen, dass alle potenziellen internen und externen Risiken, die in der Liefer- und Prozesskette seine Lieferfähigkeit negativ beeinflussen könnten, eigenverantwortlich identifiziert und bewertet werden, um die Versorgung mit Produkten für Elektra zu gewährleisten und im Notfall Maßnahmen einzuleiten. Die Notfallpläne müssen darüber hinaus Vorkehrungen enthalten, die sicherstellen, dass das hergestellte Produkt nach einem Notfall, bei dem die Produktion gestoppt wurde und die regulären Abschaltprozesse nicht beachtet wurden,

The supplier must prove the effectiveness of its quality management system by providing relevant certificates from an accredited certification body and submit these to the relevant Elektra purchaser without being asked. Updates must be reported immediately upon expiry of the validity period or in the event of a certificate being withdrawn. If no recertification is planned, the supplier must inform Elektra at least 3 months before the expiry of the validity period.

1.8 Product Safety (& Product Liability)

Product safety and product liability are of particular importance in the automotive industry. The supplier bears manufacturer's liability (product liability) for the parts and processes that Elektra procures for the manufacture of the end products. This liability also extends to the parts and processes of the supplier's own suppliers.

To avoid the risks associated with product liability, the supplier is responsible for taking all organisational and technical measures possible to ensure product safety.

The supplier must appoint a qualified person within its organisation to be responsible for this function at each production site.

1.9 Contingency Plans

The supplier must ensure that all potential internal and external risks within the supply and process chain that could adversely affect its ability to supply are identified and assessed on its own responsibility, in order to guarantee the supply of products to Elektra and to take action in the event of an emergency.

The contingency plans must also include provisions to ensure that, following an emergency in which production has been stopped and the standard shutdown procedures have not been followed, the manufactured product continues to meet customer specifications once production has resumed.

nach dem Wiederhochfahren der Produktion weiterhin die Kundenspezifikationen erfüllt.

Der Notfallplan ist jährlich auf Wirksamkeit zu prüfen und ggf. anzupassen. Auf Nachfrage von Elektra ist dieser zu übermitteln.

1.10 Verantwortung des Lieferanten

Der Lieferant muss die Produkthanforderungen kennen und sich bei Unklarheiten an Elektra wenden. Vergibt der Lieferant Aufträge an Unterlieferanten, ist er verpflichtet, die Anforderungen dieser QSV auch gegenüber seinen Unterlieferanten umzusetzen.

Die Qualitätsstrategie des Lieferanten ist auf kontinuierliche Prozess- und Leistungsverbesserung ausgerichtet. Der Lieferant trägt die uneingeschränkte Verantwortung für das von ihm gelieferte Produkt bzw. die von ihm erbrachte Leistung. Zudem verpflichtet sich der Lieferant, Verbesserungen in Konstruktion, Prozessen und Kosten zu identifizieren und Aspekte wie Verpackung und Versand zu berücksichtigen, zugesagte Termine wie z.B. Lieferung von Mustern, Umsetzung von Abstellmaßnahmen, Besprechungen etc. einzuhalten.

1.11 Unterlieferantenmanagement

Lieferanten sind verpflichtet, ein dokumentiertes Lieferantenmanagementsystem zu unterhalten. Sie tragen die Verantwortung für die Weiterentwicklung ihrer Lieferanten. Sie müssen über die erforderlichen Verfahren, Kompetenzen und Kapazitäten verfügen, um ihre Lieferanten zu führen und deren Leistung zu überwachen (dies gilt auch für ausgelagerte Prozesse). Zudem müssen sie sicherstellen, dass die Unterlieferanten sämtliche Anforderungen aus dieser QSV erfüllen.

Ein beabsichtigter Unterlieferantenwechsel ist Elektra frühzeitig zu melden. Der Wechsel eines Unterlieferanten bedarf der vorherigen Genehmigung (Kapitel 3.9). Danach sind Produkt- und Prozessfreigaben (PPAP/PPF) gemäß Kapitel 3 durchzuführen.

Elektra behält sich das Recht vor, gemeinsam mit seinen Lieferanten, Kunden oder einer von Elektra beauftragten dritten Partei Audits von Unterlieferanten zu Qualitätsmanagementsystemen, Prozessen und Produkten etc. durchzuführen.

Die Teilnahme von Elektra an einem Unterlieferanten-Audit entbindet den Lieferanten nicht von seiner Verantwortung für eine ordnungsgemäße Überwachung und Entwicklung des Unterlieferanten.

1.12 Eskalationsmodell „Lieferant/Kaufteile“

Lieferanten, die Produkte und Dienstleistungen liefern und die Qualitäts-, Liefer- oder Planungsvereinbarungen sowie deren

The contingency plan must be reviewed annually for effectiveness and adjusted if necessary. It must be submitted to Elektra upon request.

1.10 Responsibility of the supplier

The supplier must be familiar with the product requirements and contact Elektra in the case of any uncertainty. If the supplier subcontracts work to sub-suppliers, they are obliged to ensure that the requirements of this QAA are also implemented by their sub-suppliers.

The supplier's quality strategy is geared towards continuous process and performance improvement. The supplier bears full responsibility for the product supplied or the service provided. Furthermore, the supplier undertakes to identify improvements in design, processes and costs, and to take into account aspects such as packaging and dispatch, as well as to meet agreed deadlines, e.g. for the delivery of samples, the implementation of corrective actions, meetings, etc.

1.11 Sub-supplier Management

Suppliers are required to maintain a documented supplier management system. They are responsible for the ongoing development of their suppliers. They must have the necessary procedures, expertise and capacity to manage their suppliers and monitor their performance (this also applies to outsourced processes). Furthermore, they must ensure that the sub-suppliers comply with all the requirements set out in this QAA.

Elektra must be informed of any planned change of sub-supplier at an early stage. A change of sub-supplier requires prior approval (Chapter 3.9). Thereafter, product and process approvals (PPAP/PPF) must be carried out in accordance with Chapter 3.

Elektra reserves the right to conduct audits of sub-suppliers' quality management systems, processes and products, etc., in conjunction with its suppliers, customers or a third party commissioned by Elektra.

Elektra's participation in a sub-supplier audit does not relieve the supplier of its responsibility for the proper monitoring and development of the sub-supplier.

1.12 Escalation Model „Supplier/Purchased Parts“

Suppliers who provide products and services but fail to meet quality, delivery or planning agreements and their associated requirements are subject to the escalation process.

Anforderungen nicht erfüllen, werden in den Eskalationsprozess aufgenommen.

Elektra wendet hierfür ein einheitliches Eskalationsverfahren an, um einen reibungslosen Produktions- und Projektablauf sicherzustellen, Probleme frühzeitig zu identifizieren sowie Verbesserungsmaßnahmen zügig umzusetzen und wirksam zu gestalten.

In jeder Stufe werden konkrete Abstellmaßnahmen definiert, deren Umsetzung in einem vereinbarten Zeitraum erfolgt.

Bei Nichterfüllung der vereinbarten Maßnahmen, erfolgt eine Fortführung der Eskalation in die nächsthöhere Stufe, bis hin zu teilweisen Verlagerungen oder zum vollständigen Abbau des Lieferanten.

Bei Sperrung (Eskalationsstufe 3) erhält der Lieferant den Status „New Business on Hold“. In diesem Zeitraum werden

- keine Anfragen und
- keine Neuaufträge von Elektra veranlasst.

Das „Eskalationsmodell Lieferantenmanagement“ ist auf der Homepage einsehbar. Daneben bleiben alle vertraglich zustehenden Rechte von Elektra unberührt.

1.13 Lieferantenbewertung

Im Sinne der ständigen Verbesserung, aber auch um Risikopotenziale bei Lieferanten frühzeitig zu erkennen und mit geeigneten Korrekturmaßnahmen gegenzusteuern, wird die Qualitäts- und Lieferleistung der Lieferanten in der halbjährlichen Lieferantenbewertung ermittelt. Dies erfolgt durch standardisierte Bewertungskriterien. Bei Nicht-Erreichung der geforderten Zielvorgaben in der halbjährlichen Lieferantenbewertung hat der Lieferant umgehend geeignete Maßnahmen zur Wiederherstellung des geforderten Bewertungsstatus zu ergreifen (Kapitel 1.12).

1.14 Aufbewahrungsfristen

Für qualitätsrelevante Dokumente sind vom Lieferanten Aufbewahrungsfristen festzulegen. Hierbei müssen folgende Mindestforderungen enthalten sein:

Dokumentierte Informationen	Archivierungszeit (Jahre)
Dokumente und Aufzeichnungen von kritischen Merkmalen	15
Dokumente und Aufzeichnungen keiner kritischen Merkmale	3
Aufzeichnungen zu QM-Bewertungen, interne Audits, usw.	3
Aufzeichnungen und Dokumente zur Prozess- und Produktfreigabe (PPF, PPAP), einschließlich Referenzmustern	15

Die Archivierungsfristen für Dokumente und Aufzeichnungen aus der Produkt- und Prozessentwicklungsphase sowie aus der Produktionsphase des Liefergegenstandes werden differenziert festgelegt:

Elektra applies a standardised escalation procedure to ensure the smooth running of production and projects, to identify problems at an early stage, and to implement and effectively manage improvement measures.

At each stage, specific corrective actions are defined, which are implemented within an agreed timeframe.

If the agreed actions are not fulfilled, the escalation proceeds to the next higher level, up to partial relocation or the complete termination of the supplier.

In the event of a suspension (Escalation Level 3), the supplier is assigned the status 'New Business on Hold'. During this period,

- no enquiries and
- no new orders will be initiated by Elektra.

The “Escalation model for supplier management” can be viewed on the homepage(). Furthermore, all of Elektra’s contractual rights remain unaffected.

1.13 Supplier evaluation

With a focus on continuous improvement, and also to identify potential risks among suppliers at an early stage and counteract them with appropriate corrective action, suppliers’ quality and delivery performance is assessed in the half-yearly supplier evaluation.

This is carried out using standardised evaluation criteria.

If the required targets are not met in the half-yearly supplier assessment, the supplier must immediately take appropriate action to restore the required assessment status (Chapter 1.12).

1.14 Retention periods

The supplier must specify retention periods for quality-related documents. These must include the following minimum requirements:

Documented information	Retention period (years)
Documents and records relating to critical characteristics	15
Documents and records of non-critical characteristics	3
Records relating to quality management assessments, internal audits, etc.	3
Records and documents relating to process and product approval (PPF, PPAP), including reference samples	15

The retention periods for documents and records from the product and process development phase, as well as from the production phase of the deliverable, are set on a differentiated basis:

- Für Dokumente (z.B. Prozessbeschreibungen, Produktionslenkungspläne, Lastenhefte, Zeichnungen oder Prüfanweisungen) beginnt die Frist mit dem Produktauslauf bei Elektra für Serie und Ersatzteilbedarf oder nach erfolgter Dokumentenänderung.
- Für Aufzeichnungen (z.B. Messprotokolle, Regelkarten, Auditberichte, Reviews, Auswertungen) startet die Archivierungsfrist mit der Auslieferung des jeweiligen Produkts, dem die entsprechenden produkt- und prozessbezogenen Nachweise zugeordnet sind.

Diese Festlegungen ersetzen keine gesetzlichen Forderungen.

1.15 Rückverfolgbarkeit

Der Lieferant verpflichtet sich zur lückenlosen Sicherstellung der Rückverfolgbarkeit aller gelieferten Produkte über die gesamte Lieferkette hinweg – von den Roh- und Kaufteilen bis zum Endprodukt. Zur konsequenten Bestandsführung und Fehlervermeidung ist das FIFO-Prinzip (First In – First Out) strikt einzuhalten.

Der zu installierende Rückverfolgbarkeitsprozess muss gewährleisten, dass Einzelteile, Chargen oder Produktionsmengen bis zu jedem einzelnen Fertigungslos rückverfolgt werden können. Alle Produkte müssen zu jedem Zeitpunkt eindeutig identifizierbar und auffindbar sein (z. B. durch Produkt-, Teile- oder Chargennummerierung).

Im Falle eines Fehlers muss eine präzise Eingrenzung der betroffenen Mengen und Chargen über die gesamte Lieferkette hinweg garantiert sein. Eine Nacharbeit oder Reparatur fehlerbehafteter Teile darf ausschließlich nach expliziter Kundenfreigabe erfolgen. Entsprechende Bauteile sind eindeutig als "Nacharbeit/Reparatur" zu kennzeichnen, was zudem sichtbar auf dem Verpackungs- und Transportmaterial zu dokumentieren ist.

Besondere Anforderungen an D-Teile

Für sicherheitsrelevante, dokumentationspflichtige Teile (D-Teile) ist bereits in der Anfrage- und Angebotsphase ein individuelles Rückverfolgbarkeitskonzept (z. B. DataMatrix-Code mit eindeutiger Seriennummer pro Teil/Charge) vorzulegen.

Zur Sicherstellung der Chargenrückverfolgbarkeit müssen die rückverfolgbaren Informationen der D-Teile direkt verknüpft sein mit:

- den Chargen aller verbauten Teile und Rohmaterialien (bis zur Rohmaterialebene),
- den Einzelmessergebnissen dimensionaler und funktionaler 100%-Messungen sowie allen Messaufzeichnungen der jeweiligen Fertigungscharge,
- den spezifischen Prozessparametern der laufenden Prozessüberwachung,
- dem jeweiligen Rüststatus (z. B. den eingesetzten Werkzeugen) zum exakten Produktionszeitpunkt

- For documents (e.g. process descriptions, production control plans, specifications, drawings or test instructions), the retention period begins when the product is discontinued at Elektra for series production and spare parts requirements, or once a document has been amended.
 - For records (e.g. measurement reports, control charts, audit reports, reviews, evaluations), the retention period begins upon delivery of the relevant product to which the corresponding product- and process-related evidence is assigned.
- These provisions do not replace any legal requirements.

1.15 Traceability

The supplier undertakes to ensure the complete traceability of all delivered products throughout the entire supply chain – from raw materials and purchased parts right through to the end product. To ensure consistent stock management and prevent errors, the FIFO principle (First In – First Out) must be strictly adhered to.

The traceability process to be implemented must ensure that individual parts, batches or production quantities can be traced back to every single production batch. All products must be clearly identifiable and traceable at all times (e.g. through product, part or batch numbering).

In the event of a defect, the affected quantities and batches must be precisely identified across the entire supply chain. Rework or repair of defective parts may only be carried out with the customer's explicit approval. Such components must be clearly marked as "Rework/Repair", and this must also be visibly documented on the packaging and transport materials.

Special requirements for D-parts

For safety-critical parts subject to documentation requirements (D-parts), a customised traceability concept (e.g. a DataMatrix code with a unique serial number for each part/batch) must be submitted as early as the enquiry and offer stage.

To ensure batch traceability, the traceable information for D-parts must be directly linked to:

- the batch numbers of all components and raw materials used (down to the raw material level),
- the individual results of 100% dimensional and functional measurements, as well as all measurement records for the respective production batch,
- the specific process parameters from ongoing process monitoring,
- the respective set-up status (e.g. the tools used) at the exact time of production

1.16 Besondere Merkmale

Der Lieferant verpflichtet sich, alle von Elektra festgelegten sowie aus eigenen Risikoanalysen (z. B. FMEA) abgeleiteten besonderen Merkmale eindeutig zu identifizieren, zu kennzeichnen und in allen relevanten Prozessen umzusetzen. Besondere Merkmale sind insbesondere solche mit Einfluss auf Sicherheit, Funktion, Lebensdauer, gesetzliche Anforderungen oder Montagefähigkeit.

Die Berücksichtigung hat durchgängig über den gesamten Produktlebenszyklus zu erfolgen, insbesondere in Entwicklungsunterlagen, FMEAs, Produktionslenkungsplänen (PLP), Arbeits- und Prüfanweisungen sowie Prüfplänen.

Für besondere Merkmale sind geeignete Maßnahmen zur Sicherstellung der Prozessfähigkeit und Produktkonformität umzusetzen. Hierzu zählen insbesondere:

- Nachweis und Überwachung der Prozessfähigkeit mittels geeigneter statistischer Methoden
- Erhöhte Prüf- und Überwachungsumfänge einschließlich dokumentierter Nachweise
- Lückenlose Dokumentation aller qualitätsrelevanten Prozess-, Prüf- und Einstelldaten
- Sicherstellung der Rückverfolgbarkeit (für kritische Merkmale, z. B. D-Merkmale, mindestens Chargenrückverfolgbarkeit)

Alle relevanten Dokumente und Aufzeichnungen sind entsprechend zu kennzeichnen. Besondere Merkmale sind entlang der gesamten Lieferkette weiterzugeben; der Lieferant trägt die Verantwortung für deren Einhaltung durch Unterlieferanten.

Abweichungen bei besonderen Merkmalen sind unverzüglich zu melden. Der Lieferant hat umgehend geeignete Sofort- und Korrekturmaßnahmen einzuleiten sowie deren Wirksamkeit nachzuweisen.

Elektra ist berechtigt, die Einhaltung dieser Anforderungen sowie die zugehörige Dokumentation jederzeit anzufordern. Der Lieferant stellt sicher, dass entsprechend qualifiziertes Personal eingesetzt wird.

1.16 Special characteristics

The supplier agrees to clearly identify and mark all special characteristics specified by Elektra or determined from its own risk analyses (e.g. FMEA), and to implement them in all relevant processes. Special characteristics include, in particular, those that affect safety, function, service life, legal requirements or installability.

These must be taken into account throughout the entire product life cycle, in particular in development documentation, FMEA reports, production control plans (CP), work and test instructions, and test plans.

For special characteristics, suitable actions must be implemented to ensure process capability and product conformity. These include, in particular:

- Demonstration and monitoring of process capability using appropriate statistical methods
- Increased testing and monitoring activities, including documented evidence
- Complete documentation of all quality-relevant process, test and setup data
- Ensuring traceability (for critical characteristics, e.g. D-characteristics, at least batch traceability)

All relevant documents and records must be labelled accordingly. Specific characteristics must be communicated throughout the entire supply chain. The supplier is responsible for ensuring that sub-suppliers comply with these requirements.

Any deviations from specific characteristics must be reported immediately. The supplier must take appropriate immediate and corrective action without delay and demonstrate the effectiveness of such actions.

Elektra is authorized to request verification of compliance with these requirements and the associated documentation at any time. The supplier shall ensure that suitably qualified personnel are deployed.

2 FMEA Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse

FMEA Failure Mode and Effect Analysis

2.1 Produkt- und Prozess-FMEA

Die Fehler-Möglichkeits- und Einfluss-Analyse (FMEA) dient der systematischen Identifikation und Bewertung potenzieller Risiken anhand von Schweregrad, Eintrittswahrscheinlichkeit und Entdeckbarkeit. Ziel ist die frühzeitige Ableitung und Umsetzung geeigneter Maßnahmen zur Risikominimierung und nachhaltigen Fehlervermeidung.

2.1 Product and Process FMEA

Failure Mode and Effects Analysis (FMEA) is used to systematically identify and assess potential risks based on severity, probability of occurrence and detectability. The aim is to identify and implement appropriate actions at an early stage to minimise risks and prevent faults in the long term.

Die Durchführung erfolgt rechtzeitig im Planungsprozess, sodass Ergebnisse und Maßnahmen wirksam in die Entwicklung und Umsetzung integriert werden können. Dabei sind sämtliche Phasen des Produktlebenszyklus zu berücksichtigen – von der Konstruktion über Produktion, Montage, Verpackung und Transport bis hin zur Nutzung sowie zum Recycling und zur Entsorgung.

Die FMEA ist als kontinuierliches Verbesserungsinstrument zu etablieren und regelmäßig zu aktualisieren, insbesondere bei folgenden Anlässen:

- Entwicklung oder Serienanlauf neuer Produkte
- Einführung neuer Fertigungsprozesse
- Standortverlagerungen
- Änderungen an Zeichnungen oder Spezifikationen
- Anpassungen von Prozessen
- Auftreten von Qualitätsabweichungen
- Ableitung von Erkenntnissen aus „Lessons Learned“

2.2 Produkt- (Desing-) FMEA

Für alle vom Lieferanten konstruierten Bauteile ist eine Produkt-FMEA durchzuführen. Diese ist auf Anforderung von Elektra bereitzustellen.

2.3 Prozess- FMEA

Für sämtliche Prozessschritte eines Bauteils ist eine Prozess-FMEA durchzuführen. Die daraus resultierenden Erkenntnisse, sowie die besonderen Merkmale, sind verbindlich als Grundlage für den Prüfplan heranzuziehen.

Diese ist auf Anforderung von Elektra bereitzustellen.

2.4 Zu berücksichtigende Aspekte im Rahmen der FMEA

Fehlersimulation entlang der Prozesskette

Nach Abschluss der Prozessentwicklung bis zur Serienreife sind die in der FMEA identifizierten Fehlermöglichkeiten unter realen Bedingungen in der Produktion zu simulieren. Ziel ist die Verifikation der Fehlererkennung. Zusätzlich sind weitere potenzielle Fehlerursachen zu identifizieren und in die FMEA zu integrieren.

Vermeidung von Materialverwechslungen

Die gesamte Prozesskette, einschließlich der Lieferantenprozesse, ist systematisch hinsichtlich des Risikos von Materialverwechslungen zu analysieren. Geeignete Maßnahmen sind umzusetzen, um dieses Risiko nachhaltig zu eliminieren (z. B. durch wirksame Sicherungssysteme).

Management von Teilevarianten

Es ist ein System zu implementieren, das Verwechslungen von optisch ähnlichen Bauteilen zuverlässig verhindert.

Steuerung von Ausschuss-, Nacharbeits-, Einstell- und Referenzteilen

This is carried out at an early stage in the planning process so that results and actions can be effectively integrated into development and implementation. All phases of the product life cycle must be taken into account – from design through production, assembly, packaging and transport to use, recycling and disposal.

The FMEA should be established as a tool for continuous improvement and updated regularly, particularly in the following circumstances:

- Development or launch of new products
- Introduction of new manufacturing processes
- Relocation of sites
- Changes to drawings or specifications
- Process adjustments
- Occurrence of quality deviations
- Deriving insights from „lessons learnt“

2.2 Product (Design) FMEA

A product FMEA must be carried out for all components designed by the supplier. This must be provided at Elektra's request.

2.3 Process FMEA

A process FMEA must be carried out for every stage of a component's manufacturing process. The findings from this, as well as any specific characteristics, must be used as the basis for the test plan.

This must be provided at Elektra's request.

2.4 Factors to be taken into account in the context of FMEA

Error simulation throughout the process chain

Once process development has been completed and the product is ready for series production, the potential failures identified in the FMEA must be simulated under real production conditions. The aim is to verify failure detection. In addition, further potential causes of failure must be identified and incorporated into the FMEA.

Prevention of mixing of materials

The entire process chain, including supplier processes, must be systematically analysed with regard to the risk of mixing of materials. Appropriate actions must be implemented to eliminate this risk on a long-term basis (e.g. through effective safeguards).

Management of component variants

A system must be implemented that reliably prevents the mixing up of visually similar components.

Management of scrap, rework, calibration and reference parts

Es ist sicherzustellen, dass insbesondere in Sondersituationen wie Maschinenstillstand, Störungen oder Wiederanlauf keine Vermischung von nicht freigegebenen Teilen mit Gutteilen erfolgt.

Sicherstellung der technischen Sauberkeit

Anforderungen an die technische Sauberkeit sind entsprechend den produktspezifischen Vorgaben in der FMEA zu berücksichtigen. Dabei sind alle relevanten Schnittstellen, einschließlich Lieferanten, Maschinenhersteller und Dienstleister, einzubeziehen. Produkt und Prozesse sind so auszulegen, dass die definierten Anforderungen vollumfänglich erfüllt werden.

Verhinderung von Prozessumgehungen bzw. -übersprüngen

Es ist ein geeignetes System zu implementieren, das sicherstellt, dass jeder Prozessschritt erst nach erfolgreichem Abschluss des vorherigen gestartet werden kann.

Integration von „Lessons Learned“

Erkenntnisse aus vergleichbaren Produkten und Prozessen sind konsequent in neue Projekte zu überführen. Hierzu zählen insbesondere dokumentierte Lessons Learned, interne und externe Beanstandungen, 8D-Reports sowie bestehende FMEAs. Erfahrungen aus Lieferantenproblemen sind ebenfalls zu berücksichtigen.

Konsequente Umsetzung definierter Maßnahmen

Durch die FMEA identifizierte Risiken sind mittels geeigneter Maßnahmen zu reduzieren. Verantwortlichkeiten und Termine sind so festzulegen, dass die Umsetzung vor Produktionsstart abgeschlossen ist. Die Wirksamkeit der Maßnahmen ist zu verifizieren. Notwendige konstruktive Änderungen sind Elektra unverzüglich mitzuteilen.

It must be ensured that, particularly in exceptional circumstances such as machine downtime, malfunctions or restarting, unauthorised parts are not mixed with good parts.

Ensuring technical cleanliness

Requirements regarding technical cleanliness must be taken into account in accordance with the product-specific specifications set out in the FMEA. All relevant interfaces, including suppliers, machine manufacturers and service providers, must be taken into account. The product and processes must be designed in such a way that the defined requirements are met in full.

Prevention of process bypasses or skipping

A suitable system must be implemented to ensure that each process step can only be initiated once the previous one has been successfully completed.

Integration of „Lessons Learnt“

Insights gained from comparable products and processes must be systematically incorporated into new projects. These include, in particular, documented lessons learnt, internal and external complaints, 8D reports and existing FMEA analyses. Experience gained from supplier issues must also be taken into account.

Consistent implementation of defined actions

Risks identified through the FMEA must be reduced by means of appropriate actions. Responsibilities and deadlines must be defined in such a way that implementation is completed before production commences. The effectiveness of the actions must be verified. Any necessary design changes must be reported to Elektra without delay.

3 Produkt- und Prozessfreigabe

Product and Process Approval

3.1 Projektplan

Zur Sicherstellung der Produktqualität ist für alle neuen oder geänderten Produkte im Rahmen eines Projektes eine Qualitätsplanung auf Basis von APQP bzw. VDA-Reifgradabsicherung durchzuführen. Die Planung erfolgt durch interdisziplinäre Teams beim Lieferanten und ist schriftlich zu dokumentieren.

Schwerpunkte sind:

- Fertigung (Maschinen, Vorrichtungen, Werkzeuge, Arbeitsabläufe, vorbeugende Instandhaltung)
- Kapazität und Beschaffung (Material, Maschinen, Betriebs- und Prüfmittel, Unterauftragsnehmer)
- Produktionsprozess- und Produktfreigabe

3.1 Projectplan

To ensure product quality, quality planning based on APQP or VDA Maturity Level Assurance must be carried out for all new or modified products within the scope of a project. This planning is carried out by interdisciplinary teams at the supplier's premises and must be documented in writing. The main focus are:

- Manufacturing (machines, fixtures, tools, work processes, preventive maintenance)
- Capacity and procurement (materials, machines, operating and testing equipment, subcontractors)
- Production process and product approval

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Handhabung, Lagerung, Konservierung, Verpackung und Versand • Umweltschutz bei Prozessen und Recycling von Produkt und Verpackung • Zuverlässigkeitsanalyse • Qualitätsplanung umfasst z. B.: <ul style="list-style-type: none"> • FMEA • Fähigkeitsnachweise wie z. B. Prozess- und Maschinenfähigkeit • Prozessablaufplan • Produktionslenkungsplan • Prüfplan • Messmittelfähigkeit • PPF/PPAP Dokumente | <ul style="list-style-type: none"> • Handling, storage, preservation, packaging and dispatch • Environmental protection in processes and recycling of products and packaging • Reliability analysis • Quality planning includes, for example: <ul style="list-style-type: none"> • FMEA • Capability studies, e.g. process and machine capability • Process flow chart • Production control plan • Test plan • Measurement equipment capability • PPF/PPAP documents |
|--|--|

In der Projektplanung sind Verantwortlichkeiten und Termine festzulegen. Alle aus der Planung resultierenden Aktivitäten müssen rechtzeitig vor Serienstart abgeschlossen und dokumentiert sein.

Der Lieferant kommuniziert den Projektstatus in festgelegten Zeitabständen an den zuständigen Projektleiter von Elektra.

Responsibilities and deadlines must be defined during the project planning phase. All activities resulting from the planning must be completed and documented in good time before the start of series production.

The supplier must report the project status to the relevant Elektra project manager at specified intervals.

3.2 Bewertung der Herstellbarkeit

Der Lieferant muss alle technischen Unterlagen (z.B. Zeichnungen, Spezifikationen, Umwelt- und Lastenhefte, warengruppenspezifische sowie kundenspezifische Anforderungen etc.) und die Allgemeinen Einkaufsbedingungen im Rahmen der Vertragsprüfung analysieren und sicherstellen:

- dass die Herstellbarkeit der Konstruktion (für Entwicklungslieferanten),
- die Eignung zur Herstellung
- sowie die Prozessfähigkeit für besondere Merkmale bestimmt, gemessen, erreicht und aufrechterhalten wird.

Neben technischen Anforderungen umfasst dies auch die nichttechnischen/qualitativen Anforderungen zur gesicherten Leistungserbringung unter Berücksichtigung der eigenen Produktionseinrichtungen und Messmittel.

Alle potenziellen Lieferanten müssen für jedes Teil eine unterzeichnete Herstellbarkeitsanalyse zusammen mit dem Angebot einreichen (vor Beschaffung/Auftragsvergabe). Vor einer endgültigen Auftragsvergabe kann eine gemeinsame technische Bewertung mit geeigneten Vertretern des Lieferanten stattfinden.

- Optional ist mit Einreichung der Herstellbarkeitsanalyse eine Kapazitätsbestätigung beizufügen.

Änderungen an Produkten oder Prozessen, die bestehende Aufträge betreffen, müssen ebenfalls durch eine Herstellbarkeitsanalyse geprüft und bestätigt werden.

Die bestätigte Herstellbarkeitsanalyse muss Bestandteil aller Erstmusterprüfberichte sein.

Der Lieferant muss sicherstellen, dass aktuelle, gültige Unterlagen allen Beteiligten vorliegen und ungültige bzw. veraltete Versionsstände als solche gekennzeichnet und aus

3.2 Assessment of Feasibility

The supplier must analyse all technical documentation (e.g. drawings, specifications, environmental and technical specifications, product group-specific and customer-specific requirements, etc.) and the General Terms and Conditions of Purchase as part of the contract review and ensure that:

- that the manufacturability of the design (for development suppliers),
- its suitability for manufacture,
- and the process capability for specific characteristics are determined, measured, achieved and maintained.

In addition to technical requirements, this also includes the non-technical/qualitative requirements for ensuring service delivery, taking into account the company's own production facilities and measuring equipment.

All potential suppliers must submit a signed manufacturability analysis for each part along with their quotation (prior to procurement/contract award). A joint technical assessment may be carried out with appropriate representatives of the supplier prior to the final award of the contract.

- A capacity confirmation may be attached to the feasibility study, if desired.

Changes to products or processes that affect existing orders must also be reviewed and approved by a manufacturability analysis. The approved manufacturability analysis must form part of all initial sample reports.

The supplier must ensure that all parties involved have access to up-to-date, valid documentation, and that invalid or outdated versions are marked as such and withdrawn from circulation. Should any specifications or test procedures be found to be incorrect, unclear or incomplete, the relevant

dem Verkehr zu ziehen sind. Bei Feststellungen fehlerhafter, unklarer oder unvollständiger Spezifikationen oder Prüfverfahren ist unverzüglich Kontakt mit den zuständigen Ansprechpartnern bei Elektra aufzunehmen und mögliche bessere Forderungen zu prüfen.

Auf Aufforderung müssen Dokumente einer finalen Herstellbarkeitsanalyse vorgelegt werden, z.B. Produktionsablauf mit extern beschafften Prozessschritten oder geplanten Messmitteln/Anlagen.

Das Formblatt für die „Herstellbarkeitsanalyse“ befindet sich auf der Homepage von Elektra.

3.3 Allgemeine Anforderungen für die Einreichung von PPF/PPAP- Unterlagen

Die Produktionsprozess- und Produktfreigabe erfolgt grundsätzlich nach VDA Band 2 (PPF) oder nach PPAP (AIAG). Der Sinn besteht darin, sicherzustellen, dass der Lieferant alle Spezifikationen und Anforderungen verstanden hat und dass der Prozess des Lieferanten stabil und vorhersehbar ist, um stets konforme Lieferungen zu gewährleisten. Vor Start der Produktionsprozess- und Produktfreigabe ist sicherzustellen, dass alle Aktivitäten zur Prozess- und Qualitätsplanung abgeschlossen sind.

Der Lieferant muss zudem die Bemusterung von Unterlieferanten, einschließlich vorgeschriebener Unterlieferanten, verwalten, um eine ordnungsgemäße PPF/PPAP-Prozesskontrolle zu gewährleisten.

Der Bemusterungsumfang ist entsprechend den o. g. Vorgaben abzustimmen und die PPF/ PPAP Dokumente sind gemäß dem von Elektra geforderten Verfahren einzureichen. Zusätzlich sind sie zusammen mit der Liste der PPF/PPAP- Elemente gemäß der im Formular „Anforderungsliste Produktionsprozess- / Produktfreigabe“ angegebenen Elementnummern vorzulegen. Unvollständige oder fehlerhafte PPF/PPAP-Dokumentationen führen zur Ablehnung. Wird die erste PPF/PPAP abgelehnt, werden dem Lieferanten die Kosten für die nachfolgenden PPF/PPAP-Validierungstests in Rechnung gestellt.

Sofern nicht anderweitig von Elektra vorgegeben, gilt grundsätzlich Vorlagestufe 3.

3.4 Anlass für PPF/PPAP

Der Anlass für eine Bemusterung ist entsprechend der Vorgaben nach VDA und/ oder AIAG sowie den gültigen Kundenanforderungen abzustimmen. In den folgenden Situationen ist eine Einreichung zwingend erforderlich:

- Ersteinreichungen
- Änderungen am Prozess oder am technischen Design
- Werkzeugübergaben, -ersatz oder -überholung, zusätzliche neue Werkzeuge (Erneuerung, aus Kapazitätsgründen usw.)

contacts at Elektra must be contacted immediately and any potential improvements considered.

Upon request, documents relating to a final manufacturability analysis must be submitted, e.g. the production process including externally sourced process steps or planned measuring equipment/systems.

The form for the “Feasibility study” is available on the Elektra website.

3.3 General requirements for the submission of PPF/PPAP documentation

Production process and product approval is generally carried out in accordance with VDA Volume 2 (PPF) or PPAP (AIAG). The purpose is to ensure that the supplier has understood all specifications and requirements and that the supplier’s process is stable and predictable, so as to guarantee consistent compliance in deliveries.

Before starting the production process and product approval, it must be ensured that all process and quality planning activities have been completed.

The supplier must also manage the qualification of sub-suppliers, including designated sub-suppliers, to ensure proper PPF/PPAP process control.

The scope of the sampling must be agreed in accordance with the above specifications, and the PPF/PPAP documents must be submitted in accordance with the procedure required by Elektra. In addition, they must be submitted together with the list of PPF/PPAP elements, in accordance with the element numbers specified in the form “List of Requirements for Production Process/Product Approval”. Incomplete or incorrect PPF/PPAP documentation will result in rejection.

If the first PPF/PPAP is rejected, the supplier will be invoiced for the costs of the subsequent PPF/PPAP validation tests.

Unless otherwise specified by Elektra, submission level 3 applies as a general rule.

3.4 Reason for PPF/PPAP

The reason for sampling must be agreed in accordance with VDA and/or AIAG guidelines and the applicable customer requirements.

Submission is mandatory in the following situations:

- Initial submissions
- Changes to the process or technical design
- Tool handover, replacement or overhaul, additional new tools (renewal, for capacity reasons, etc.)
- Corrections to deviations from a previous PPF/PPAP

- Korrekturen von Abweichungen gegenüber einer früheren PPF/PPAP
- Änderungen des Werkzeugstatus von inaktiv zu aktiv, wenn die Inaktivitätsdauer länger als 1 Jahr betrug
- Änderungen des Fertigungs-/Montagestandorts des Lieferanten
- Änderungen bei Unterlieferanten
- Änderungen bei den Prozessen, Werkzeugen oder der technischen Konstruktion der Unterlieferanten
- Changes to tool status from inactive to active, if the period of inactivity exceeded 1 year
- Changes to the supplier's manufacturing/assembly site
- Changes to sub-suppliers
- Changes to the processes, tools or technical design of sub-suppliers

3.5 Erstmuster

Erstmuster sind unter Serienbedingungen (einschließlich Maschinen, Anlagen sowie Betriebs- und Prüfmitteln und definierten Bearbeitungsparametern) gefertigte und geprüfte Produkte. Sämtliche Merkmalsprüfungen sind vollständig in einem Erstmusterprüfbericht zu dokumentieren. Die Anzahl der zu prüfenden und zu dokumentierenden Teile ist vorab mit Elektra abzustimmen.

Die Lieferung der Erstmuster hat termingerecht gemeinsam mit dem Erstmusterprüfbericht sowie allen erforderlichen Begleitunterlagen an Elektra zu erfolgen. Dabei ist eine eindeutige Kennzeichnung als Erstmuster sowie die Angabe des Fertigungsstandorts sicherzustellen. Zur eindeutigen Zuordnung sind identische Merkmalsnummern im Prüfbericht und in der beigefügten Zeichnung zu verwenden.

Abweichungen von den Kundenanforderungen/ Elektra-Spezifikationen, die im Rahmen der Produktionsprozess- und Produktfreigabe nicht erkannt wurden, können von Elektra auch zu einem späteren Zeitpunkt beanstandet werden.

3.6 Requalifikationsprüfung

Alle Produkte sind einer umfassenden Maß- und Funktionsprüfung unter Einhaltung der jeweils gültigen kundenspezifischen Anforderungen an Material und Funktion zu unterziehen. Diese Prüfungen sind verbindlich im Produktionslenkungsplan als Requalifikationsprüfungen zu definieren.

Die Requalifikation ist in einem Intervall von 12 Monaten kostenfrei durchzuführen, jeweils mindestens an einem Bauteil pro Nest, Kavität, Werkzeug bzw. Prozess. Kundenspezifische Anforderungen sind verbindlich einzuhalten.

Eine Reduzierung des Requalifikationsumfangs durch alternative Ansätze ist zulässig, sofern daraus keine Qualitätsrisiken oder -einbußen resultieren. Diese sind im Vorfeld mit der Elektra- Gruppe abzustimmen.

Für Setzlieferanten mit direktem Vertragsverhältnis zum Endkunden von Elektra gelten vorrangig die entsprechenden Requalifikationsvorgaben des Endkunden. Liegen keine solchen Vereinbarungen vor, ist die jährliche Requalifikation gemäß Elektra-Vorgabe anzuwenden.

Der Lieferant ist für die vollständige Dokumentation der Requalifikation verantwortlich und hat diese auf Anforderung

3.5 Initial samples

Initial samples are products manufactured and tested under production conditions (including machinery, equipment, production and testing equipment, and defined processing parameters). All characteristic tests must be fully documented in an initial sample test report. The number of parts to be tested and documented must be agreed with Elektra in advance.

The initial samples must be delivered to Elektra on time, together with the initial sample test report and all necessary supporting documentation. The samples must be clearly marked as initial samples and the production site must be specified. To ensure clear identification, identical feature numbers must be used in the test report and in the accompanying drawing.

Any deviations from customer requirements/Elektra specifications that were not identified during the production process and product approval may also be rejected by Elektra at a later date.

3.6 Requalification examination

All products must undergo a comprehensive dimensional and functional check in accordance with the applicable customer-specific requirements regarding materials and function. These checks must be explicitly defined as re-qualification tests in the production control plan.

Requalification must be carried out free of charge at 12-month intervals, with at least one component per nest, cavity, mould or process being tested on each occasion. Customer-specific requirements must be strictly adhered to. A reduction in the scope of requalification through alternative approaches is permissible, provided that this does not result in any quality risks or losses. These must be agreed in advance with the Elektra Group.

For suppliers with a direct contractual relationship with Elektra's end customer, the end customer's relevant re-qualification requirements take precedence. In the absence of such agreements, the annual re-qualification procedure set out in Elektra's guidelines shall apply.

The supplier is responsible for providing full documentation of the re-qualification and must submit this to Elektra within 24 hours upon request. If any non-conformities are

innerhalb von 24 Stunden an Elektra zu übermitteln. Bei festgestellten Abweichungen ist Elektra unverzüglich zu informieren, einschließlich einer Risikoanalyse und eines aussagekräftigen Maßnahmenplans (8D-Report).

3.7 Run at Rate (R@R)

Ein Run at Rate (R@R) ist ein leistungsorientierter Probelauf unter Serienbedingungen. Ziel ist der Nachweis durch den Lieferanten, dass die vertraglich vereinbarten Kapazitätsanforderungen erfüllt werden und die geforderten Stückzahlen in der spezifizierten Qualität mit den vorhandenen Ressourcen hergestellt werden können. Gleichzeitig dient der R@R der Identifikation potenzieller Prozessschwachstellen.

Ein R@R ist insbesondere in folgenden Fällen durchzuführen:

- auf Anforderung von Elektra
- bei Einführung neuer Produkte oder Lieferanten
- bei Änderungen an Produkt
- Prozess oder Produktionsanlagen
- im Zuge von Kapazitätserweiterungen
- bei Standortverlagerungen von Werkzeugen oder Anlagen
- bei Auffälligkeiten in der Lieferantenperformance

Sofern keine abweichenden Vereinbarungen bestehen, ist der R@R auf sämtliche an Elektra gelieferten Produktionsmaterialien anzuwenden. Die Durchführung kann den gesamten Prozess oder gezielt kritische bzw. kapazitätsbestimmende Prozessschritte umfassen. Eine Einschränkung auf einzelne Prozessschritte ist zu begründen und entsprechend zu dokumentieren.

3.8 Safe Launch

Das primäre Ziel des Safe Launch Plans besteht darin, die Produkt- und Prozessfähigkeit sowie die Stabilität des Produktionssystems seitens des Lieferanten zu validieren. Während der Hochlaufphase der Produktion – und für einen Zeitraum von mindestens sechs Monaten ab SOP (Start of Production) – implementiert der Lieferant zusätzliche Prüfungen gemäß den FS-Safe-Launch-Vorgaben. Bei Identifikation von Abweichungen oder Risiken hat der Lieferant eigenverantwortlich geeignete Korrekturmaßnahmen einzuleiten und Elektra unverzüglich zu informieren. Der entsprechende Messbericht muss mindestens alle besonderen Merkmale abbilden; die Definition zusätzlicher Merkmale erfolgt im Rahmen der Herstellbarkeitsanalyse. Diese Absicherung dient der Identifikation sämtlicher Einflussparameter, um fehlerhafte Produktionen sowie Lieferungen präventiv auszuschließen. Lieferungen während der Safe-Launch-Phase sind zwingend mit einer Sonderkennzeichnung zu versehen.

identified, Elektra must be informed immediately, including a risk analysis and a detailed action plan (8D report).

3.7 Run at Rate (R@R)

A Run at Rate (R@R) is a performance-based trial run under production conditions. The aim is for the supplier to demonstrate that the contractually agreed capacity requirements are being met and that the required quantities can be produced to the specified quality using the available resources. At the same time, the R@R serves to identify potential weaknesses in the process.

An R@R must be carried out in the following cases in particular:

- at Elektra's request
- when introducing new products or suppliers
- in the case of changes to products,
- processes or production facilities
- as part of capacity expansions
- when tools or equipment are relocated
- in the case of issues with supplier performance

Unless otherwise agreed, the R@R must be applied to all production materials supplied to Elektra. Its implementation may cover the entire process or specific critical or capacity-determining process steps. Any restriction to individual process steps must be justified and documented accordingly.

3.8 Safe Launch

The primary objective of the Safe Launch Plan is to validate the supplier's product and process capability, as well as the stability of the production system. During the production start-up phase – and for a period of at least six months from SOP (Start of Production) – the supplier shall implement additional tests in accordance with the FS-Safe-Launch requirements. If any deviations or risks are identified, the supplier must, on its own responsibility, initiate appropriate corrective action and inform Elektra immediately. The corresponding measurement report must at least cover all special characteristics. The definition of additional characteristics is carried out as part of the manufacturability analysis. This validation serves to identify all influencing parameters in order to preventively rule out faulty production and deliveries. Deliveries during the Safe Launch phase must be clearly marked with a special label.

3.9 Änderungsmanagement (Supplier Change Control Process)

Der Lieferant ist verpflichtet, über einen dokumentierten Prozess zur Lenkung und Umsetzung von produkt- und prozessrelevanten Änderungen zu verfügen. Dies betrifft sämtliche Modifikationen an Produkten, Prozessen, Materialien, Werkzeugen, Produktionsanlagen, Fertigungslinien oder -standorten (Verlagerungen) – einschließlich aller logistischen, dokumentarischen oder konstruktiven Anpassungen sowie Änderungen bei Unterlieferanten –, die den Kriterien des AIAG PPAP-Handbuchs und/oder des VDA-Bands 2 der aktuell gültigen Fassungen unterliegen oder die Vertragserfüllung beeinträchtigen könnten.

Jegliche Abweichung von der jüngsten Bemusterungs-Freigabe ist Elektra unverzüglich und so früh wie möglich (mindestens jedoch 6 Monate vor der geplanten Umsetzung) schriftlich anzuzeigen. Hierzu ist zwingend das Antragsformular (Änderungsantrag Elektra) über den in der Bestellung definierten Ansprechpartner einzureichen. Der Anfrage ist ein detaillierter Zeitplan beizufügen, der eine lückenlose Überwachung der Änderung darstellt. Dieser muss ausreichende Vorlaufzeiten für sämtliche Validierungsschritte (wie Risikoanalysen, Probeverbaue, Bemusterungen, Langzeittests sowie die finale Freigabe durch Elektra und deren Kunden) sowie die Definition notwendiger Sicherheits- und Vorlaufbestände ausweisen.

Der Lieferant trägt die Verantwortung dafür, dass alle Auswirkungen einer Änderung bewertet, verifiziert und validiert werden, um die Erfüllung der Elektra-Anforderungen sicherzustellen. Der entsprechende Risikonachweis ist zu dokumentieren.

Eine Umsetzung der Änderung ohne vorherige, schriftliche Zustimmung von Elektra ist unzulässig. Elektra behält sich das Recht vor, in Abhängigkeit von den Produktauswirkungen über die Notwendigkeit einer Freigabe zu entscheiden.

Bei der Verlagerung von Produktionslinien ist Elektra berechtigt, die Zustimmung im Zeitraum von sechs Monaten vor bis zwölf Monate nach dem Start of Production (SOP) zu verweigern.

Nach der Implementierung einer Änderung ist eine erneute Bemusterungs-Freigabe zwingend erforderlich, um die Versandfreigabe für Produktionsmaterial zu erhalten. Die ersten drei Lieferungen des modifizierten Produkts sind deutlich sichtbar mit dem spezifischen Änderungsgrund zu kennzeichnen.

3.10 Abweichungsgenehmigung (AWG)

Sollten Produkte von den vereinbarten Spezifikationen, Zeichnungen oder Freigabeständen abweichen, darf eine Auslieferung an Elektra erst nach Vorlage der schriftlich bestätigten Abweichungsgenehmigung

3.9 Change Management (Supplier Change Control Process)

The supplier is required to have a documented process in place for managing and implementing change related to products and processes. This applies to all modifications to products, processes, materials, tools, production equipment, production lines, or production locations (relocations)—including all logistical, documentary, or design adjustments, as well as changes involving sub-suppliers—that are subject to the criteria of the AIAG PPAP Manual and/or VDA Volume 2 in their currently valid versions, or that could impair contract performance.

Any deviation from the most recent sample approval must be notified to Elektra in writing without delay and as early as possible (but at least 6 months prior to the planned implementation). To this end, the application form (Change Request) must be submitted via the contact person specified in the purchase order.

The request must be accompanied by a detailed schedule that provides a comprehensive overview of the change. This must allow sufficient lead times for all validation steps (such as risk analyses, trial assemblies, sampling, long-term tests and final approval by Elektra and its customers), as well as the definition of necessary safety and lead-time stocks.

The supplier is responsible for ensuring that all implications of a change are assessed, verified and validated in order to ensure compliance with Elektra's requirements. The relevant risk assessment must be documented.

Implementation of the change without prior written consent from Elektra is not permitted. Elektra reserves the right to decide on the necessity of approval depending on the product implications.

In the event of the relocation of production lines, Elektra is entitled to withhold consent during the period from six months prior to twelve months after the Start of Production (SOP).

Following the implementation of a change, a new sample approval is mandatory in order to obtain shipping approval for production material. The first three deliveries of the modified product must be clearly marked with the specific reason for the change.

3.10 Deviation Approval

Should products deviate from the agreed specifications, drawings or approved versions, delivery to Elektra may only take place after submission of a written confirmation of approval of the deviation (Deviation Authorization). The

(Abweichungsgenehmigung) erfolgen. Der Lieferant hat das Formblatt vor dem geplanten Liefertermin einzureichen. Die Erteilung einer Abweichungsgenehmigung liegt im Ermessen von Elektra und entbindet den Lieferanten nicht von seiner Gewährleistungspflicht und der Verantwortung für die Produktqualität.

Der Lieferant ist verpflichtet, alle im Rahmen der Abweichungsgenehmigung gelieferten Gebinde und Transporteinheiten deutlich sichtbar zu kennzeichnen, um eine lückenlose Rückverfolgbarkeit zu gewährleisten. Zudem hat der Lieferant unverzüglich Abstellmaßnahmen einzuleiten und die Wirksamkeit nachzuweisen, um den Serienzustand schnellstmöglich wiederherzustellen. Nach vorheriger Abstimmung trägt der Lieferant alle durch die Abweichungsgenehmigung entstehenden administrativen und operativen Mehraufwände.

supplier must submit the form prior to the scheduled delivery date. The granting of a deviation approval is at Elektra's discretion and does not release the supplier from its warranty obligations or responsibility for product quality. The supplier is intended to clearly mark all containers and transport units delivered under the deviation approval to ensure complete traceability.

Furthermore, the supplier must immediately implement remedial action and demonstrate its effectiveness in order to restore the standard production condition as quickly as possible.

Subject to prior agreement, the supplier shall bear all additional administrative and operational costs arising from the deviation approval.

4 Produkt- und Prozessanforderungen

Product and process requirements

4.1 Prüfplanung

Der Lieferant erstellt und pflegt eine systematische Prüfplanung als Bestandteil der Qualitätsvorausplanung. Diese stellt sicher, dass alle qualitätsrelevanten Merkmale aus Zeichnungen, Spezifikationen und FMEA-Ergebnissen identifiziert und mit geeigneten Prüfmethoden, Prüfmitteln sowie Prüfumfängen und -frequenzen abgesichert sind.

Kritische und signifikante Merkmale sind besonders zu berücksichtigen und im Produktionslenkungsplan (PLP), Arbeits- und Prüfanweisungen sowie Prüfplänen zu dokumentieren.

Die Prüfplanung umfasst Wareneingangs-, Inprozess- und Endprüfungen und ist bei Produkt- oder Prozessänderungen entsprechend zu aktualisieren.

Produktionslenkungsplan (PLP) und Prüfplan müssen den Anforderungen des aktuell gültigen Standes entsprechen.

4.2 Prüf- und Messmittel

Der Lieferant ist verpflichtet, geeignete Prüf- und Messmittel zu verwenden, die eine vollständige Prüfung aller vereinbarten Produktmerkmale ermöglichen. Diese müssen für den jeweiligen Einsatzzweck geeignet sein, ordnungsgemäß kalibriert werden und einer geregelten, angemessenen sowie nachweisbaren Überwachung unterliegen.

Werden externe Dienstleister für Prüf- oder Kalibrierleistungen eingesetzt, ist deren Akkreditierung nachweislich sicherzustellen. Anforderungen an Prüf- und Messsysteme sowie die Festlegung geeigneter Prüfmethoden werden im Rahmen der Qualitätsvorausplanung zwischen

4.1 Inspection Planning

The supplier establishes and maintains a systematic inspection plan as part of Advanced Quality Planning. This ensures that all quality-relevant characteristics derived from drawings, specifications, and FMEA results are identified and verified using appropriate inspection methods, equipment, scopes, and frequencies.

Critical and significant characteristics must be given special consideration and documented in the production control plan (CP), work and inspection instructions, and inspection plans.

Inspection planning encompasses incoming goods, in-process, and final inspections and must be updated accordingly in the event of product or process changes.

The production control plan (CP) and inspection plan must comply with current requirements.

4.2 Inspection and measurement equipment

The supplier is required to use proper testing and measuring equipment that allows for a full check of all agreed-upon product characteristics. This equipment must be suitable for its intended use, properly calibrated, and subject to regulated, appropriate, and verifiable monitoring.

If external service providers are used for testing or calibration services, their accreditation must be verifiably ensured. Requirements for testing and measurement systems, as well as the definition of suitable test methods, are agreed upon between the supplier and Elektra as part of the advance quality planning process. Unless otherwise agreed, verification of test process suitability or the performance of

dem Lieferanten und Elektra abgestimmt. Der Nachweis der Prüfprozesseignung bzw. die Durchführung von Messsystemanalysen (MSA) erfolgt – sofern nicht abweichend vereinbart – auf Basis der gültigen Vorgaben von AIAG, VDA Band 5 oder Kundenanforderungen.

Von Elektra bereitgestellte Mess- und Prüfmittel sowie Fertigungseinrichtungen sind als Eigentum von Elektra zu kennzeichnen. Der Lieferant trägt die Verantwortung für deren ordnungsgemäßen Zustand und Funktion verantwortlich und stellt Kalibrierung, Wartung sowie Instandhaltung sicher.

4.3 Fähigkeitsnachweise

Der Lieferant verpflichtet sich, die Maschinen- und Prozessfähigkeit gemäß einer der einschlägigen Automobilnormen und bestehenden Kundenanforderungen durchzuführen: VDA Band 2, VDA Band 4 oder AIAG SPC.

Projektphase

Im Rahmen der Erstbemusterung weist der Lieferant nach, mit welchen Methoden und Maßnahmen die Prozesssicherheit in der Serie gewährleistet wird. Hierzu sind alle erforderlichen Prüf- und Messsysteme für den geplanten Lieferumfang nachzuweisen.

Besondere Merkmale werden im Zuge der Herstellbarkeitsanalyse zwischen dem Lieferanten und Elektra festgelegt, kundenspezifische Anforderungen sind dabei zu berücksichtigen. Erfolgt der Nachweis der Prozesssicherheit über Fähigkeitsuntersuchungen, ist eine Kurzzeituntersuchung mit mindestens 50 Teilen pro Nest/Kavität durchzuführen.

Zielwert: Maschinenfähigkeit $Cmk \geq 1,67$

Abweichende Anforderungen werden einzelfallbezogen vereinbart.

Serie

Für „Besondere Merkmale“ (gemäß Zeichnung und/oder mitgeltenden Dokumenten) ist die Prozesssicherheit, wie im Rahmen der Herstellbarkeitsanalyse vereinbart, nachzuweisen.

Wenn die Prozesssicherheit über die Erreichung des Prozessfähigkeitsindikators Cpk erfolgt, ist eine Langzeituntersuchung mit mindestens 25 Stichproben je 5 Teile durchzuführen.

Zielwert: langfristige Prozessfähigkeit $Cpk \geq 1,33$

Abweichende Anforderungen werden einzelfallbezogen vereinbart.

Für die Projektphase sowie die Serie gilt:

- Während der Stichprobenentnahme sind Eingriffe in den Prozess, wie Maschinenanpassungen oder Parameteränderungen, unzulässig. Bei wesentlichen Änderungen ist die Untersuchung neu zu starten.

measurement system analyses (MSA) shall be based on the applicable specifications of AIAG, VDA Volume 5, or customer requirements.

Measuring and testing equipment as well as production facilities provided by Elektra must be marked as the property of Elektra. The supplier is responsible for ensuring their proper condition and function and must ensure calibration, maintenance, and servicing.

4.3 Capability Studies

The supplier agrees to perform machine and process capability studies in accordance with one of the relevant automotive standards and existing customer requirements: VDA Volume 2, VDA Volume 4, or AIAG SPC.

Project phase

As part of the initial sampling process, the supplier must demonstrate the methods and measures used to ensure process reliability during series production. To this end, the supplier must provide evidence of all necessary testing and measurement systems for the planned scope of delivery. Special characteristics are defined between the supplier and Elektra during the manufacturability analysis, taking customer-specific requirements into account. If process reliability is demonstrated through capability studies, a short-term study with at least 50 parts per cavity must be conducted.

Target value: Machine capability $Cmk \geq 1.67$

Any deviating requirements will be agreed upon on a case-by-case basis.

Series

For “Special Characteristics” (as specified in the drawing and/or applicable documents), process reliability must be demonstrated as agreed upon in the manufacturability analysis.

If process reliability is demonstrated by achieving the process capability index Cpk , a long-term study must be conducted with at least 25 samples, each consisting of 5 parts.

Target value: long-term process capability $Cpk \geq 1.33$

Any deviating requirements will be agreed upon on a case-by-case basis.

The following applies to both the project phase and the production series:

- During sampling, no interventions in the process—such as machine adjustments or parameter changes—are permitted. In the event of significant changes, the test must be restarted.

- Bei einem nicht fähigen Prozess ist der Lieferant verpflichtet, unverzüglich geeignete Korrekturmaßnahmen einzuleiten. Bis zum Wiedererreichen der Prozessfähigkeit hat er eine 100 % - Prüfung, Sortierung durchzuführen. Die erreichte Prozessfähigkeit ist nachzuweisen.

4.4 Lenkung fehlerhafter Produkte

Der Lieferant verpflichtet sich, ein wirksames System zur Lenkung fehlerhafter Produkte zu implementieren und aufrechtzuerhalten. Dieses System muss sicherstellen, dass Produkte, die nicht den festgelegten Anforderungen entsprechen, identifiziert und kontrolliert werden, um deren unbeabsichtigte Verwendung oder Auslieferung zu verhindern.

Im Falle einer festgestellten Abweichung ist der Lieferant für folgende Prozessschritte verantwortlich:

- Sofortige Kennzeichnung und physische Trennung fehlerhafter Einheiten vom regulären Materialfluss.
- Überführung der betroffenen Produkte in ein gesichertes Sperrlager, um einen Zugriff vor der endgültigen Entscheidung zu unterbinden.
- Durchführung einer fundierten Bewertung zur Entscheidung über den weiteren Verbleib. Dies umfasst:
 - Wiederfreigabe: Nur nach nachgewiesener Nacharbeit oder Sonderfreigabe (in Abstimmung mit dem Kunden).
 - Verschrottung: Sicherstellung der dauerhaften Unbrauchbarmachung der Produkte.

Besteht der Verdacht, dass Prozessabweichungen durch fehlerhafte Betriebsmittel verursacht wurden, hat der Lieferant umgehend folgende Maßnahmen zu ergreifen:

- Unverzügliche Sperrung der betroffenen Vorrichtungen, Werkzeuge und Prüfmittel für die Produktion.

Eine erneute Inbetriebnahme der Werkzeuge darf erst nach erfolgreicher Instandsetzung und einer dokumentierten Validierung der daraus resultierenden Produktqualität erfolgen.

4.5 Lenkung von Nacharbeiten

Der Lieferant ist dafür verantwortlich, dass durchgeführte Nacharbeiten die vereinbarte Produktqualität sowie die Spezifikationen in keiner Weise beeinträchtigen.

Jegliche Nacharbeit muss mit dem Kunden abgestimmt und so gestaltet sein, dass keine negativen Auswirkungen auf Geometrie, Funktionalität, Integrität, Beschaffenheit, Zuverlässigkeit entstehen.

Sollten geplante Nacharbeitsmaßnahmen die Produkteigenschaften verändern oder zu Abweichungen von den geltenden Spezifikationen führen, unterliegen diese einer Genehmigungspflicht:

- If the process is not in control, the supplier is required to immediately implement appropriate corrective actions. Until process capability is restored, the supplier must perform 100% checks and sorting. Proof of process capability must be provided.

4.4 Management of defective products

The supplier agrees to implement and maintain an effective system for managing nonconforming products. This system must ensure that products that do not meet the specified requirements are identified and controlled to prevent their unintended use or shipment.

In the event of a detected nonconformity, the supplier is responsible for the following steps:

- Immediate identification and physical separation of defective parts from the regular material flow.
- Transfer of the affected products to a secure blocked warehouse to prevent access until a final decision is made.
- Conducting a thorough assessment to determine their future disposition. This includes:
 - Release: Only after verified rework or special approval (in consultation with the customer).
 - Scrapping: Ensuring that the products are permanently unusable.

If there is a suspicion that process deviations were caused by defective equipment, the supplier must immediately take the following actions:

- Immediate suspension of the affected devices, tools, and testing equipment from production.

The tools may not be recommissioned until they have been successfully repaired and the resulting product quality has been validated and documented.

4.5 Management of rework

The supplier is responsible for ensuring that any rework performed does not compromise the agreed-upon product quality or specifications in any way.

Any rework must be coordinated with the customer and designed in such a way that there are no negative effects on geometry, functionality, integrity, condition, or reliability. If planned rework actions change the product characteristics or lead to deviations from the applicable specifications, they are subject to approval:

- Der Lieferant muss das beabsichtigte Nacharbeitsverfahren detailliert beschreiben und zur Prüfung vorlegen.
- Eine Durchführung der Nacharbeit ist erst nach ausdrücklicher schriftlicher Einwilligung durch Elektra zulässig.
- Die Genehmigung sowie die Durchführung der Nacharbeit sind zu dokumentieren und auf Verlangen nachzuweisen.

- The supplier must provide a detailed description of the proposed rework procedure and submit it for review.
- Rework may not be performed until Elektra has given its express written consent.
- Both the approval and the performance of the rework must be documented and verified upon request.

4.6 Logistik & Verpackung

Der Lieferant trägt die vollumfängliche Verantwortung für die transportsichere, prozesskonforme Verpackung sowie die kontinuierliche Optimierung der Ladungsträger, um eine uneingeschränkte Belastbarkeit auf dem Land-, Luft- und Seeweg zu garantieren.

Konservierung, Verpackung, Transport und Zwischenlagerung – einschließlich interner Logistikprozesse – sind so zu gestalten, dass Beschädigungen, Verschmutzungen, Korrosion, chemische Reaktionen oder negative Witterungseinflüsse auf die Produkte kategorisch ausgeschlossen sind.

In diesem Zuge stellt der Lieferant den ausschließlichen Einsatz von sauberen Transportbehältern sicher und hält die spezifischen Sauberkeitsanforderungen (gemäß Zeichnungs- und Kundenvorgaben) strikt ein. Die finale Verpackungsart sowie die entsprechenden Verpackungsvorschriften sind auf Initiative des Lieferanten rechtzeitig vor der Bemusterung oder dem Serienanlauf mit Elektra abzustimmen und in einem Verpackungsdatenblatt (Verpackungsanweisung) zu dokumentieren. Die Anlieferung darf ausschließlich in geeigneten Transportmitteln erfolgen, um einen termingerechten, schadens- und verschmutzungsfreien Wareneingang zu gewährleisten.

4.7 Kennzeichnung

Bezüglich der Kennzeichnung von Werkzeugen, Produkten, Teilen und Verpackungen sind die mit Elektra vereinbarten Spezifikationen bindend. Jegliche Abweichungen bedürfen einer schriftlichen Genehmigung beider Vertragspartner. Der Lieferant stellt durchgängig – vom Wareneingang bis zum Warenausgang – eine eindeutige Erkennbarkeit des Produkt- und Prüfzustands sicher.

Jede Transport- und Verpackungseinheit ist mit einem vollständig ausgefüllten Warenanhänger zu versehen, wobei die Kennzeichnung auch während des gesamten Transport- und Lagerprozesses permanent lesbar sein muss.

Als Mindestanforderung gilt, dass jede kleinste Verpackungseinheit:

- die Bestellnummer/Lieferplannummer
- die kundenspezifische Materialnummer
- den Index
- den Materialbezeichnung
- die Los-/Chargennummer
- die exakte Stückzahl

4.6 Logistics & Packaging

The supplier bears full responsibility for ensuring that packaging is secure for transport and compliant with process requirements, as well as for the continuous optimization of load carriers, in order to guarantee full load-bearing capacity during transport by land, air, and sea.

Preservation, packaging, transport, and temporary storage—including internal logistics processes—must be organized in such a way that damage, contamination, corrosion, chemical reactions, or adverse weather conditions are categorically ruled out.

In this context, the supplier shall ensure the exclusive use of clean transport containers and strictly comply with the specific cleanliness requirements (as specified in the drawings and customer specifications). The final type of packaging and the corresponding packaging regulations must be coordinated with Elektra at the supplier's initiative in a timely manner prior to sampling or the start of series production and documented in a packaging data sheet (Packaging Instructions). Delivery must be made exclusively using suitable means of transport to ensure that goods are received on time and free from damage and contamination.

4.7 Labelling

Regarding the labeling of tools, products, parts, and packaging, the specifications agreed upon with Elektra are binding. Any deviations require the written approval of both contracting parties. The supplier shall ensure that the product and test status can be clearly identified at all times—from receipt of goods to shipment.

Each shipping and packaging unit must be accompanied by a fully completed shipping label, and the label must remain clearly visible throughout the entire shipping and storage process.

As a minimum requirement, each individual packaging unit must:

- the order number/Delivery plan number
- the customer-specific material number
- the index
- the material description
- the lot/batch number
- the exact quantity
- the expiration date, if applicable.

- wenn erforderlich das Verfallsdatum ausweist.

Bei den ersten drei Lieferungen von neuen oder geänderten Teilen sowie bei der finalen Lieferung vor einer Produktumstellung ist zudem zwingend eine entsprechende Kennzeichnung (Information zum Teilestatus) zu verwenden. Werkzeuge, die sich im Besitz des Lieferanten befinden, müssen überdies dauerhaft mit speziellen Schildern gekennzeichnet werden, die das Eigentum von Elektra oder dessen Endkunden eindeutig ausweisen.

In addition, for the first three shipments of new or modified parts, as well as for the final shipment prior to a product changeover, it is mandatory to use the appropriate labeling (Information of Part Status).

Furthermore, tools owned by the supplier must be permanently marked with special labels that clearly identify them as the property of Elektra or its customers.

5 Reklamationsmanagement Complaint Management

5.1 Reklamationen

Sollten im Rahmen von Qualitätsprüfungen, Montageprozessen, Laboranalysen oder Kundenreklamationen Abweichungen festgestellt werden, erfolgt eine schriftliche Reklamation an den Lieferanten. Wurde der Lieferant bereits vorab telefonisch in Kenntnis gesetzt, ist dieser verpflichtet, unmittelbar nach dem Telefonat mit der Ursachenanalyse sowie der Fehlerbeseitigung zu beginnen.

Die Dokumentation und Bearbeitung der Reklamation muss zwingend mittels 8D- Methode erfolgen.

Sofern keine abweichende Individualvereinbarung besteht, hat der Lieferant innerhalb von einem Arbeitstag für fehlerfreien Ersatz zu sorgen. Sämtliche Ladungsträger der nachfolgenden Lieferungen sind deutlich als solche zu kennzeichnen.

Zur Aufrechterhaltung des Produktionsbetriebs sind notwendige Sortier- oder Nacharbeitsumfänge grundsätzlich durch den Lieferanten zu erbringen.

Sollte der Lieferant seiner Verpflichtung fehlerfreien Ersatz zu liefern nicht zeitnah nachkommen, behält sich Elektra vor, zur Vermeidung von Bandstillständen die Nacharbeit selbstständig durchzuführen oder qualifizierte Dritte auf Kosten des Lieferanten zu beauftragen.

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

Logistische und qualitätssichernde Mehraufwände werden auf Basis der aktuell gültigen Stundensätze berechnet.

5.2 8D- Methode

Der Lieferant hat auf Beanstandungen unverzüglich zu reagieren. Der Eingang einer Reklamation ist umgehend in Textform zu bestätigen.

5.1 Complaints

If any nonconformities are identified during quality inspections, assembly processes, laboratory analyses, or customer complaints, a written complaint will be submitted to the supplier. If the supplier has already been notified by phone in advance, they are required to begin investigating the cause and rectifying the issue immediately following the phone call.

The documentation and processing of the complaint must be carried out using the 8D method.

If no separate individual agreement has been made, the supplier must provide a defect-free replacement within one business day. All load carriers for subsequent deliveries must be clearly marked as such.

To maintain production operations, the supplier is generally responsible for performing any necessary sorting or rework. If the supplier fails to promptly fulfill its obligation to deliver defect-free replacements, Elektra reserves the right to perform the rework itself or to engage qualified third parties at the supplier's expense in order to prevent production line downtime.

In the event of customer escalations caused by the supplier, the additional costs charged by the customer will be charged to the supplier.

Additional expenses for logistics and quality assurance will be calculated based on the currently valid hourly rates.

5.2 8D- Method

The supplier must respond to complaints immediately. Receipt of a complaint must be confirmed in writing without delay.

Innerhalb von 24 Stunden nach Eingang der Beanstandung sind Elektra die eingeleiteten Sofortmaßnahmen als Bestandteil des 8D-Reports (bis D3) zu übermitteln.

Der Lieferant stellt sicher, dass die Ursachenanalyse sowie geplante Korrekturmaßnahmen (bis D5) unverzüglich jedoch innerhalb von fünf (5) Arbeitstagen Elektra zur Prüfung zur Verfügung steht.

Die Durchführung von Ursachenanalysen hat unter Anwendung von Problemlösungsmethodiken zu erfolgen, wobei insbesondere auf Standardverfahren wie z.B. das Ishikawa-Diagramm und die „5-Why-Methode“ zurückzugreifen ist, um eine nachhaltige Fehlerabstellung zu gewährleisten und Wiederholfehler konsequent auszuschließen. Das Ziel ist es, Fehler vorrangig durch technische Änderungen zu verhindern.

Elektra ist binnen zehn (10) Arbeitstagen nach Reklamationserhalt ein abgeschlossener 8D-Report vorzulegen. Dieser muss eine stichhaltige Wirksamkeitsprüfung der eingeleiteten Korrekturmaßnahmen aufweisen, um ein Wiederholen des Fehlers nachweislich auszuschließen. Vorsorgliche Methoden wie die FMEA oder Lessons Learned helfen dabei Probleme frühzeitig zu vermeiden. Übertragen Sie diese Erkenntnisse auch auf ähnliche Produkte und Abläufe.

Abweichende Termine können gegebenenfalls in Absprache zwischen dem Lieferanten und Elektra vereinbart werden.

Der gesamte Problemlösungsprozess ist lückenlos zu dokumentieren und Elektra mittels des offiziellen 8D-Reports (8D Report) zur Verfügung zu stellen.

Die Qualität Ihrer Berichte und die Art unserer Zusammenarbeit fließen direkt in Ihre Lieferantenbewertung ein.

5.3 Schadteilanalyse Feld

Ein Feldausfall liegt vor, sobald fehlerhafte Komponenten in ein Fahrzeug integriert wurden und dieses den Verantwortungsbereich des Automobilherstellers (OEM) oder eines beauftragten Endfertigers verlassen hat. Hierbei ist es unerheblich, ob das Fahrzeug bereits zugelassen, an den Endkunden übergeben oder lediglich im Rahmen einer Reparatur ohne Teileaustausch instandgesetzt wurde.

Für die Bearbeitung dieser Reklamationen ist der Lieferant verpflichtet, methodische Analysen gemäß dem aktuellen VDA-Band „Schadteilanalyse Feld & Auditstandard“ durchzuführen. Dies gilt explizit auch für Bauteile ohne feststellbaren Fehler (NTF – No Trouble Found), für die die entsprechenden Maßnahmen des VDA-Leitfadens anzuwenden sind.

Elektra behält grundsätzlich das Eigentumsrecht an sämtlichen zur Analyse eingesendeten Waren vor. Sollten zur Ursachenermittlung zerstörende Prüfungen erforderlich sein,

Within 24 hours of receiving the complaint, the supplier must submit the immediate corrective actions taken to Elektra as part of the 8D report (up to D3).

The supplier shall ensure that the root cause analysis and planned corrective actions (up to D5) are made available to Elektra for review without delay, but no later than five (5) business days.

Root cause analyses must be conducted using problem-solving methodologies, with particular emphasis on standard procedures such as the Ishikawa diagram and the “5 Whys” method, in order to ensure sustainable error correction and consistently prevent recurring errors.

The goal is to prevent errors primarily through technical modifications.

Elektra must submit a completed 8D report within ten (10) business days of receiving the complaint. This report must include a thorough effectiveness review of the corrective actions taken to demonstrably prevent the error from recurring.

Preventive methods such as FMEA or Lessons Learned help to avoid problems early on. Apply these insights to similar products and processes as well.

Different deadlines may be agreed upon between the supplier and Elektra, if necessary.

The entire problem-solving process must be fully documented and submitted to Elektra using the official 8D report (8D Report).

The quality of your reports and the nature of our collaboration directly influence your supplier evaluation.

5.3 Field Failure Analysis

A field failure occurs as soon as defective components have been integrated into a vehicle and the vehicle has left the area of responsibility of the automotive manufacturer (OEM) or a contracted final assembler. It is irrelevant whether the vehicle has already been registered, delivered to the end customer, or merely repaired without any parts being replaced.

To process these complaints, the supplier is obligated to conduct methodical analyses in accordance with the current VDA volume “Field Failure Analysis & Audit Standard”. This explicitly applies to components with no detectable faults (NTF – No Trouble Found) as well, for which the relevant measures outlined in the VDA guideline must be applied. Elektra retains ownership of all goods sent in for analysis. If destructive testing is necessary to determine the cause of a defect, Elektra must be notified in advance. Unauthorized destruction of parts intended for analysis without written

ist Elektra vorab zu informieren. Eine eigenmächtige Zerstörung von Analysebauteilen ohne schriftliche Genehmigung durch Elektra ist untersagt. In Fällen, in denen die Fehlerverantwortung nicht eindeutig zugeordnet werden kann oder strittig ist, müssen die betroffenen Teile zur weiteren Verwahrung an Elektra zurückgegeben werden, sofern keine abweichende schriftliche Vereinbarung vorliegt.

Über die in Kapitel 5.1 erwähnten Kosten hinaus übernimmt der Lieferant alle nachweisbaren Zusatzaufwendungen, die aus Ansprüchen vor Ort resultieren (z. B. Reisekosten, Audits sowie zusätzliche Inspektionen und Analysen). Zudem ist der Lieferant verpflichtet, Elektra unverzüglich in Kenntnis zu setzen, falls im Rahmen seiner eigenen Feldbeobachtung Auffälligkeiten festgestellt werden, die Auswirkungen auf Produkte von Elektra haben könnten.

Der Lieferant hat sicherzustellen, dass eine gleichartige Vorgehensweise bei den Unterlieferanten in der gesamten Lieferkette Anwendung findet.

6 Audit

6.1 Auditplanung

Der Lieferant verpflichtet sich zur Etablierung, Implementierung und kontinuierlichen Pflege eines systematischen Auditprogramms. Dieses muss die Frequenz sowie den detaillierten Auditierungsumfang interner Audits festlegen.

Die Durchführung hat unter Anwendung der aktuellen Normanforderungen der ISO, VDA und AIAG zu erfolgen. Zudem gelten folgende Vorgaben:

Unterlieferantenmanagement

Das Auditprogramm des Lieferanten muss die Lieferkette explizit einschließen. Entsprechende Audits bei Unterlieferanten sind proaktiv zu planen und nachzuweisen. In Abstimmung mit Elektra unterstützt der Lieferant zudem die Durchführung von Prozessaudits bei seinen Unterlieferanten entlang der Lieferkette.

Qualifikation des Auditpersonals

Der Lieferant stellt sicher, dass interne Auditoren und Prozessauditoren über die für ihre Auditaufgaben erforderliche Qualifikation und Kompetenz entsprechend den Anforderungen der Automobilindustrie verfügen. Die Kompetenz ist durch geeignete Nachweise, wie Schulungen, Qualifikationen, Auditorenbewertungen und praktische Audit-erfahrung, dokumentiert und auf Verlangen vorzulegen.

Sonderprozesse und kundenspezifische Anforderungen

approval from Elektra is prohibited. In cases where responsibility for the defect cannot be clearly assigned or is disputed, the affected parts must be returned to Elektra for further safekeeping, unless other arrangements have been specified in advance in writing.

In addition to the costs specified in Chapter 5.1, the supplier shall bear all verifiable additional expenses arising from on-site claims (e.g., travel expenses, audits, and additional inspections and analyses). Furthermore, the supplier is obligated to notify Elektra immediately if, during its own field monitoring, it identifies any anomalies that could affect Elektra's products.

The supplier must ensure that the same procedures are followed by its sub-suppliers throughout the entire supply chain.

6.1 Audit Planning

The supplier agrees to establish, implement, and continuously maintain a systematic audit program. This program must specify the frequency and detailed scope of internal audits.

Audits must be conducted in accordance with the current standards of ISO, VDA, and AIAG.

In addition, the following requirements apply:

Subsupplier management

The supplier's audit program must explicitly include the supply chain. Corresponding audits of sub-suppliers must be proactively planned and documented.

In coordination with Elektra, the supplier also supports the conduct of process audits at its sub-suppliers along the supply chain.

Qualification of Audit Personnel

The supplier shall ensure that internal auditors and process auditors possess the qualifications and competence required for their audit duties in accordance with the requirements of the automotive industry. This competence shall be documented by appropriate evidence, such as training, qualifications, auditor evaluations, and practical audit experience, and shall be presented upon request.

Special processes and customer-specific requirements

Spezifische Vorgaben bezüglich Sonderprozessen und -produkten – insbesondere gemäß den relevanten CQI-Standards (AIAG) sowie ergänzenden kundenspezifischen Anforderungen – sind vollumfänglich zu integrieren und zu berücksichtigen.

6.2 Produkt- und Prozessaudit

Elektra behält sich das Recht vor, nach vorheriger Ankündigung oder in regelmäßigen Abständen Prozessaudits gemäß VDA 6.3 und Produktaudits gemäß VDA 6.5 beim Lieferanten durchzuführen.

Der Lieferant verpflichtet sich, die im Auditbericht vereinbarten Korrekturmaßnahmen termingerecht umzusetzen und deren Wirksamkeit nachhaltig nachzuweisen.

Im Eskalationsfall ist der Lieferant verpflichtet, auch kurzfristige Audit-Terminanfragen ggf. mit dem Kunden von Elektra vorrangig zu ermöglichen.

Führt ein Prozessaudit zu einer Einstufung als B oder C-Lieferant, trägt der Lieferant die daraus resultierenden Mehraufwände von Elektra (z. B. für Sonderaufwendungen bei der Maßnahmenverfolgung oder die Durchführung von Nachaudits).

Diese Aufwände werden dem Lieferanten vollumfänglich weiterbelastet.

6.3 CQI - Qualifikation von Sonderprozessen

Lieferanten sowie deren Unterlieferanten, die Prozesse gemäß den Definitionen der AIAG einsetzen, sind zur konsequenten Berücksichtigung der relevanten CQI-Leitfäden verpflichtet.

Die entsprechenden CQI-Assessments sind als Selbstbewertungen regelmäßig, mindestens jedoch einmal alle 12 Monate, vollumfänglich nach den aktuellen AIAG-Vorgaben durchzuführen.

Die resultierenden Bewertungsbögen, dokumentierten Maßnahmenpläne sowie sämtliche zugehörigen Nachweise sind zu archivieren und müssen bei Bedarf jederzeit Elektra zur Einsicht vorgelegt werden.

CQI-Fragebögen sind verfügbar unter www.aiag.org

Specific requirements regarding special processes and products—particularly those in accordance with the relevant CQI standards (AIAG) and supplementary customer-specific requirements—must be fully integrated and taken into account.

6.2 Product and process audit

Elektra reserves the right to conduct process audits in accordance with VDA 6.3 and product audits in accordance with VDA 6.5 at the supplier's premises, either upon prior notice or at regular intervals.

The supplier agrees to implement the corrective actions agreed upon in the audit report in a timely manner and to provide sustainable evidence of their effectiveness.

In the event of an escalation, the supplier is obligated to prioritize requests for audit appointments, even at short notice, in consultation with Elektra's customer if necessary.

If a process audit results in a classification as a B or C supplier, the supplier shall bear the resulting additional costs incurred by Elektra (e.g., for special expenses related to the follow-up of corrective actions or the conduct of follow-up audits).

These costs will be fully charged to the supplier.

6.3 CQI – Qualification of special processes

Suppliers and their sub-suppliers who use processes as defined by the AIAG are required to consistently follow the relevant CQI guidelines.

The corresponding CQI assessments must be conducted as self-assessments on a regular basis—at least once every 12 months—in full compliance with the current AIAG requirements.

The resulting evaluation forms, documented action plans, and all associated supporting documentation must be archived and, if required, made available to Elektra for review at any time.

CQI questionnaires are available at www.aiag.org

7 Weitere Anforderungen

Additional requirements

7.1 Geheimhaltung

Die Vertragsparteien verpflichten sich gemäß den Regelungen der „Geheimhaltungsvereinbarung“, sämtliche im Rahmen dieser Vereinbarung ausgetauschten Informationen streng vertraulich zu behandeln und vor dem Zugriff Dritter zu schützen. Diese Geheimhaltungspflicht gilt nicht für

7.1 Confidentiality

The parties agree to treat all information exchanged under this Agreement as strictly confidential and to protect it from access by third parties, in accordance with the provisions of the “Confidentiality Agreement.” This confidentiality obligation does not apply to information that is demonstrably

Informationen, die nachweislich allgemein bekannt sind oder sich bereits vor der Offenlegung im rechtmäßigen Besitz der empfangenden Partei befanden.

7.2 Datenschutz und Informationssicherheit

Der Lieferant verpflichtet sich, umfassende technische und organisatorische Maßnahmen auf Basis einer Risikoanalyse nach dem aktuellen Stand der Technik sowie den aktuellen Gesetzlichen Vorschriften zu implementieren, um die Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit aller projektbezogenen Daten zu gewährleisten. Sicherheitsrelevante Vorfälle oder kritische Schwachstellen sind Elektra unverzüglich, spätestens innerhalb von 24 Stunden, zu melden.

7.3 Salvatorische Klausel

Sollten einzelne Bestimmungen dieser QSV ganz oder teilweise unwirksam oder undurchführbar sein oder werden, bleibt die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen hiervon unberührt.

7.4 Laufzeit und Kündigung

Diese QSV tritt mit der Unterzeichnung beider Parteien in Kraft und gilt auf unbestimmte Zeit für die Geschäftsbeziehung des Lieferanten mit allen Unternehmen der Elektra- Gruppe und ist damit Bestandteil jedes Bestellvorganges.

Sie gilt für alle vom Lieferanten an Elektra gelieferten Produkte oder Dienstleistungen. Die QSV kann von jeder Vertragspartei unter Einhaltung einer Frist von zwölf Monaten zum Monatsende schriftlich gekündigt werden.

Die Kündigung dieser QSV hat keine Auswirkungen auf den Fortbestand oder die Ausführung der zwischen den Parteien über die Belieferung mit Produkten oder Leistungen abgeschlossenen Verträge. Für diese Verträge gelten die Bedingungen der QSV fort.

7.5 Schlussbestimmungen, Recht, Gerichtsstand

Änderungen, Ergänzungen oder die Aufhebung dieser QSV bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der Schriftform. Dies gilt auch für die Aufhebung dieses Schriftformerfordernisses selbst. Auf diese Vereinbarung und alle daraus resultierenden Streitigkeiten findet ausschließlich das Recht der Bundesrepublik Deutschland unter Ausschluss des UN-Kaufrechts Anwendung.

Ausschließlicher Gerichtsstand für alle Streitigkeiten aus oder im Zusammenhang mit dieser Vereinbarung ist der Geschäftssitz der Elektra GmbH mit Gerichtsstand Sonneberg.

in the public domain or that was already lawfully in the possession of the receiving party prior to its disclosure.

7.2 Data Protection and Information Security

The supplier agrees to implement comprehensive technical and organizational actions based on a risk analysis that reflects the current state of the technology and complies with applicable legal regulations, in order to ensure the confidentiality, integrity, and availability of all project-related data.

Security incidents or critical vulnerabilities must be reported to Elektra immediately, and no later than within 24 hours.

7.3 Severability clause

If any provision of these QAA is or becomes invalid or unenforceable, in whole or in part, the validity of the remaining provisions shall remain unaffected.

7.4 Term and termination

This QAA shall enter into force upon signature by both parties and shall apply indefinitely to the supplier's business relationship with all companies of the Elektra Group. They are therefore an integral part of every order process. It applies to all products or services supplied by the supplier to Elektra. Either party may terminate this QAA in writing, subject to twelve months' notice to the end of the month. Termination of this QAA shall not affect the continued validity or performance of the contracts concluded between the parties regarding the supply of products or services. The terms and conditions of this QAA shall continue to apply to such contracts.

7.5 Final provisions, governing law, jurisdiction

Any amendments, additions, or rescissions of this QAA must be made in writing to be effective. This also applies to any rescission of this written form requirement itself. This agreement and all disputes arising therefrom shall be governed exclusively by the laws of the Federal Republic of Germany, excluding the UN Convention on Contracts for the International Sale of Goods. The exclusive venue for all disputes arising out of or in connection with this agreement is the registered office of Elektra GmbH, with the court of jurisdiction being Sonneberg.

8 Verweise (Normen) References (Standards)

Internationale Normen

ISO 9001	Qualitätsmanagementsysteme, Anforderungen
ISO 14001	Umweltmanagementsysteme
IATF 16949	International Automotive Task Force Qualitätsmanagement in der Automobilindustrie

Normen und Regelwerke

VDA	<u>Verband der Automobilindustrie e. V.</u>
AIAG	<u>Automotive Industry Action Group</u>

International Standards

ISO 9001	Quality management systems, requirements
ISO 14001	Environmental management systems
IATF 16949	International Automotive Task Force Automotive Quality Management System Standard

Rules and Standards

VDA	<u>German Association of the Automotive Industry</u>
AIAG	<u>Automotive Industry Action Group</u>

9 Mitgeltende Unterlagen

Related documents

Alle für die Kommunikation und operativen Abläufe erforderlichen Formulare sowie ergänzenden Dokumente stehen in der jeweils aktuellen Version auf der [Elektra-Website](#) zum Download zur Verfügung. Die dort bereitgestellten Unterlagen definieren den Elektra-Standard und bilden die verbindlichen Mindestanforderungen ab. Die Nutzung alternativer Formulare ist an die Bedingung geknüpft, dass diese die Elektra-Mindestanforderungen vollständig erfüllen und die explizite Freigabe des empfangenden Elektra-Werks vorliegt. Der Lieferant ist dazu verpflichtet, eigenverantwortlich die Verwendung der jeweils gültigen Dokumentenversion sicherzustellen.

All forms required for communication and operational processes, as well as supplementary documents, are available to download in their latest versions from the [Elektra website](#). The documents provided there define the Elektra standard and set out the binding minimum requirements. The use of alternative forms is subject to the condition that they fully meet the Elektra minimum requirements and that explicit approval has been granted by the receiving Elektra plant. The supplier is obliged to ensure, on their own responsibility, that the currently valid version of the document is used.

10 Glossar

Glossary

APQP	Advanced Product Quality Planning (Qualitätsvorausplanung)
FMEA	Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse
MSA	Messsystemanalyse
SPC	Statistical Process Control (statistische Prozessregelung)
Cm, Cmk	Maschinenfähigkeitsindizes
Cp, Cpk	Prozessfähigkeitsindizes
PLP	Produktionslenkungsplan
AIAG	Automotive Industry Action Group
VDA	Verband der Automobilindustrie e.V.
IATF	International Automotive Task Force

APQP	Advanced Product Quality Planning
FMEA	Failure Mode and Effect Analysis
MSA	Measurement System Analysis
SPC	Statistical Process Control
Cm, Cmk	Machine Capability Indices
Cp, Cpk	Process Capability Indices
CP	Control Plan
AIAG	Automotive Industry Action Group
VDA	Verband der Automobilindustrie
IATF	International Automotive Task Force

ISO	International Standard Organisation (Internationale Organisation für Normung)	ISO	International Standard Organization
PPAP	Production Part Approval Process (Produktionsteil-Abnahmeverfahren)	PPAP	Production Part Approval Process
PPF	Produktionsprozess- und Produktfreigabe	PPF	Produktionsprozess- und Produktfreigabe (Production Process and Product Approval)
IMDS	Internationales Material Daten System	IMDS	International Material Data System
RoHS	Restriction of Hazardous Substances (Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe)	RoHS	Restriction of Hazardous Substances
REACH	Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)	REACH	Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals
R@R	Run at Rate	R@R	Run at Rate
SOP	Start Of Production	SOP	Start Of Production
QSV	Qualitätssicherungsvereinbarung	QAA	Quality Assurance Agreement
QM	Quality Management	QM	Qualitätsmanagement
CQI	Continuous Quality Improvement (Kontinuierliche Qualitätsverbesserung)	CQI	Continuous Quality Improvement
D- Teil	Dokumentationspflichtiges Bauteil	D- Part	Part subject to documentation requirements
UN	Europäische Union	UN	European Union
IT	Informationstechnologie	IT	Information Technology
OEM	Original Equipment Manufacturer	OEM	Original Equipment Manufacturer

Elektra GmbH

Schalkau,

Ort / Datum

Place / Date

 Name / Abteilung / Unterschrift
 Name / Department / Signature

 Name / Abteilung / Unterschrift
 Name / Department / Signature
Lieferant / Supplier

Ort / Datum

Place / Date

 Name / Abteilung / Unterschrift
 Name / Department / Signature

 Name / Abteilung / Unterschrift
 Name / Department / Signature

Zur eindeutigen Identifikation sind Name und Abteilung der unterzeichnenden Person in Druckbuchstaben zu ergänzen.
 For clear identification, please write the signatory's name and department in block letters.