

SECTION	CONTENT	PAGE
1.	Introduction	4
1.1	Relationship between KTX with its suppliers	4
1.2	Communication – notification of changes	5
1.3	Continuous supply stream	7
1.4	Social responsibility	7
2.	Highest Level Management and Organisation	12
2.1	Supplier requirements	12
2.2	Certifications	13
2.3	Supplier evaluations	14
3.	Operation - Design and Development Planning	15
3.1	Area of application	15
3.2	Planning and specification of requirements	17
3.3	Product design and development	18
3.4	Tools, measuring and test equipment	19
3.5	Process design and development	19
3.6	Product and process validation	20
3.7	Feedback and evaluation	22
4.	Operation - Production Control	23
4.1	Control of fixtures and test equipment	23
4.2	Product and process control	24
4.3	Complaints and corrective measures	25
4.4	Product or process changes and deviations	30
4.5	Warranty	31
5.	Operation - Materials and Logistics Control	31
5.1	General requirements for logistics processes	31
5.2	Packaging	32
5.3	Labelling	33
5.4	Material planning and forecasting	34
5.5	Transportation, scheduling and routing	36
5.6	Documentation	37
6.	Control of External Products and Services	38
6.1	Supplier performance reports	38
6.2	Operational rating criteria	38
6.3	Continuous improvement	39
7.	Glossary	39
8.	References	41

ABSCHNITT	INHALT	SEITE
1.	Einführung	4
1.1	Beziehung von KTX zu seinen Lieferanten	4
1.2	Kommunikation – Bekanntgabe von Änderungen	5
1.3	Kontinuierlicher Lieferstrom	7
1.4	Soziale Verantwortung	7
2.	Oberste Leitung & die Organisation	12
2.1	Lieferantenanforderungen	12
2.2	Zertifizierungen	13
2.3	Lieferantenbeurteilungen	14
3.	Betrieb - Gestaltung und Entwicklungsplanung	15
3.1	Anwendungsbereich	15
3.2	Planung und Festlegung von Anforderungen	17
3.3	Produktdesign und -entwicklung	18
3.4	Werkzeuge, Messgeräte und Prüfvorrichtungen	19
3.5	Prozessdesign und -entwicklung	19
3.6	Produkt- und Prozessvalidierung	20
3.7	Feedback und Beurteilung	22
4.	Betrieb – Produktionsüberwachung	23
4.1	Kontrolle von Vorrichtungen und Prüfgeräten	23
4.2	Produkt- und Prozessüberwachung	24
4.3	Reklamationen und Korrekturmaßnahmen	25
4.4	Produkt- oder Prozessänderungen und -abweichungen	30
4.5	Gewährleistung	31
5.	Betrieb - Materialsteuerung/Logistik	31
5.1	Allgemeine Anforderungen	31
5.2	Verpackung	32
5.3	Kennzeichnung	33
5.4	Materialplanung und Prognosen	34
5.5	Transport, Zeitplanung und Routing	36
5.6	Dokumentation	37
6.	Kontrolle externer Produkte und Dienstleistungen	38
6.1	Lieferantenleistungsberichte	38
6.2	Operative Ratingkriterien	38
6.3	Kontinuierliche Verbesserung	39
7.	Glossar	39
8.	Verweise	41

1. EINFÜHRUNG

Die in diesem Handbuch aufgeführten Vorgaben, Anforderungen und Standards gelten für alle Lieferanten, die Materialien, Produkte und Dienstleistungen für Produktionsanlagen von KTX zur Verfügung stellen. Dazu zählen auch Lieferanten von Fertigungsmaterial, Verpackungsmaterial und Dienstleistungen (inkl. Sicherungs-, Sortier- und Kalibrierungsdienstleistungen), die sich auf Produkteigenschaften auswirken und Kundenanforderungen beeinflussen können. Diese Anforderungen gelten in ihrer Gesamtheit für jeden Lieferanten, der von einem OEM-Kunden an KTX verwiesen wird.

Die in diesem Handbuch aufgeführten Anforderungen definieren wesentliche Vorschriften und dienen als Ergänzung der in den neuesten Ausgaben der Normen ISO 9001 und IATF 16949 definierten Anforderungen und aller spezifischen Anforderungen, die von entsprechenden Einkaufsabteilungen kommuniziert werden. Die neueste Fassung dieses Handbuchs ist auf der KTX Website <http://www.KTX.group> veröffentlicht. Lieferanten sind angehalten, in regelmäßigen Abständen diese Website zu besuchen, damit ihnen immer die neueste Version des Handbuchs zur Verfügung steht.

**1.1 BEZIEHUNG VON KTX ZU SEINEN
LIEFERANTEN**

KTX fühlt sich verpflichtet, seine Rolle als einer der globalen Lieferanten im Automobilsektor zu erhalten, wobei uns die wesentliche Rolle zur Aufrechterhaltung unserer Position in den Bereichen Innovation, Technologie, Kosten, Qualität und Lieferzuverlässigkeit aller unserer Lieferanten vollbewusst ist. KTX verpflichtet sich zur Null-Fehler-Strategie und erwartet, dass alle Lieferanten diese Strategie unterstützen und ihren eigenen Betrieb auf ähnliche Weise managen. Unser Ziel ist es, strategische, langfristige Lieferantenbeziehungen aufzubauen und es obliegt jedem einzelnen Lieferanten, Kostenführerschaft bei gleichzeitiger Verpflichtung zu nachhaltiger Qualität, höchstem Leistungsniveau und einem starken Fokus auf kontinuierliche Verbesserung zu wahren.

Wir legen größten Wert darauf, unsere Lieferantenbeziehungen mit größter Integrität und Professionalität zu managen, und wir werden sicherstellen, dass unsere Entscheidungen auf einer Optimierung der Wertsteigerung für KTX und seiner Stakeholder basieren. Wir werden jeden

1. INTRODUCTION

The guidelines, requirements and standards shown in this manual apply to all suppliers that provide materials, products and services for KTX's production facilities. This also includes suppliers of production material, packaging material and services (incl. protection, safety and calibration services) with potential impact on any product characteristics and customer requirements. Overall, these requirements apply to any supplier that is referred to KTX by an OEM customer.

The requirements listed in this manual define essential regulations and are supplemental to the requirements defined in the latest versions of the standards ISO 9001 and IATF 16949 and all specific requirements communicated by the relevant Purchasing departments. The latest version of this manual is posted on the KTX website <http://www.KTX.group>. Suppliers are encouraged to visit these website on a regular basis to ensure they have the most recent version of the manual available.

**1.1 RELATIONSHIP BETWEEN KTX AND ITS
SUPPLIERS**

KTX is committed to maintaining its position as a global supplier within the automotive sector and we recognize the integral role that each supplier has in maintaining our position in innovation, technology, cost, quality and delivery. KTX commits to a zerodefekt strategy and expects that all suppliers will support this strategy and manage their own company in a similar way. Our objective is to build strategic, long-term relationships with our suppliers and each individual supplier is responsible for maintaining a position of cost leadership while demonstrating a commitment to sustained quality, the highest level of service and a strong focus on continuous improvement.

It is very important to us to manage our supplier relationships with the highest degree of integrity and professionalism, and we will ensure that our decisions are based on optimizing value for KTX and its stakeholders. We will not allow any undue influence or inappropriate activity to compromise these decisions.

ungebührlichen Einfluss oder jede unangebrachte Aktivität verhindern, die diese Entscheidungen gefährden könnte.

In diesem Lieferantenhandbuch sind die grundlegenden Anforderungen für alle Lieferanten, die einen der weltweiten Standorte von KTX beliefern, dargestellt. Die Anforderungen der Qualitätsmanagementsysteme wurden soweit möglich für alle unsere Fertigungsstandorte vereinheitlicht. Zusätzlich zu den in diesem Dokument aufgeführten Anforderungen bestehen gegebenenfalls zusätzliche Werkstandards, die für Ihre Geschäfte mit operativen Standorten von KTX gelten. Die hierin festgelegten Qualitäts- und Lieferanforderungen sind als Ergänzung der Auftrags- und Einkaufsbedingungen (Homepage) zu betrachten, die für alle Lieferanten von Fertigungsmaterial, Verpackungsmaterial und Dienstleistungen ausgegeben wurden. Dadurch werden die Bedingungen und Anforderungen, die in diesen Einkaufsunterlagen, dem Lastenheft oder durch Gewährleistungsvereinbarungen definiert sind, nicht ersetzt oder geändert. Wir erwarten von unseren Lieferanten auch die Einhaltung und Erfüllung aller spezifischen Bedingungen und Anforderungen, die KTX von unseren Endkunden auferlegt werden. Dazu gehört auch die Erfüllung spezifischer, von KTX-Kunden vorgeschriebener Formulare oder Unterlagen. Des Weiteren wird von KTX Lieferanten ein entsprechendes Sublieferantenmanagement erwartet (inkl. Produkte und Dienstleistungen), damit die Erfüllung der in diesem Handbuch definierten Anforderungen, der KTX Einkaufsbedingungen, der neusten Branchenstandards und aller zusätzlichen Anforderungen von Kunden oder spezifischer Werke gewährleistet ist.

1.2 KOMMUNIKATION – BEKANNTGABE VON ÄNDERUNGEN

Eine unabdingbare Voraussetzung für die Lieferantenbeziehungen zu KTX ist eine offene, wirkungsvolle und proaktive Kommunikation. Produkte, die nicht den Spezifikationen entsprechen, nicht autorisierte Änderungen oder ähnliche Probleme in der Lieferkette stellen für KTX und unsere Kunden ein Risiko dar, wenn sie nicht effektiv kommuniziert und bearbeitet werden. Dasselbe gilt für Sublieferanten und Dienstleister in der Lieferkette. Um diese Risiken möglichst wirksam zu behandeln, müssen alle Lieferanten folgende Punkte so früh wie möglich kommunizieren:

1. Aktuelle oder potenzielle, vom Lieferanten identifizierte Probleme.

This Supplier Manual shows the basic requirements for all suppliers that deliver to one of KTX's global sites. The quality management requirements have been aligned across all our manufacturing sites, to the greatest extent possible. In addition to the requirements listed in this document, additional factory standards also apply for the transactions with operational sites of KTX. The quality and delivery requirements specified therein are considered supplemental to the terms and conditions for ordering and purchasing (homepage), which were issued for all suppliers of production material, packaging material and services. They do not replace or modify the conditions and requirements defined in these purchasing documents, the requirements specification or in warranty agreements. We expect from our suppliers that they comply with and fulfil all specific conditions and requirements that our end clients impose on KTX. This also includes compliance with any specific forms or documents specified by KTX customers. Furthermore, KTX suppliers are expected to manage sub-suppliers (including products and services) to ensure compliance with the requirements defined in this manual, KTX's Purchasing Terms and Conditions, the latest industry standards and all additional customer or plant-specific requirements.

1.2 COMMUNICATION – NOTIFICATION OF CHANGES

It is critical that the relationship between KTX and supplier be premised on transparent, effective and proactive communication. Non-conforming products, unauthorized changes or any related supply chain issues, present a risk to both KTX and our customers, when not communicated and managed effectively. The same applies to sub-suppliers and services providers in the supply chain. In order to manage these risks most effectively, all suppliers must communicate as early as possible the following:

1. Current or potential problems identified by the suppliers

2. Vorgesehene Material- und/oder Prozess-änderungen, einschließlich jeder Änderung an Prozess oder Produktsicherheit oder kritischen Merkmalen.
 3. Alle beabsichtigten Änderungen, einschließlich:
 - Änderung des Fertigungsstandort/ Verlagerungen
 - Änderung der Kapazität der Fertigungsmittel
 - Erneute Inbetriebnahme von Fertigungsmitteln, die ein Jahr lang nicht benutzt wurden
 - Überholung/Austausch von Fertigungsmitteln
 - Beabsichtigte Verwendung neuer Fertigungseinrichtungen
 - Transfer von Fertigungsmitteln (Neusourcing)
 - Änderungen an IT-Systemen
 4. sämtliche potenzielle Fertigungs-/ Qualitätsprobleme
 5. sämtliche potenzielle Versorgungs- und/oder Kapazitätsprobleme.
 6. Änderungen bei Sublieferanten für Rohmaterial, Komponenten oder Dienstleistungen.
 7. Änderungen an Informationstechnologie (IT) oder unterstützenden Systemen, die sich auf die Produktion oder die Auslieferung von Produkten an KTX auswirken könnten.
 8. Organisatorische Änderungen mit potenzieller Auswirkung auf die Fertigung oder Lieferung von Produkten an KTX.
 9. Änderungen an den Eigentümerverhältnissen.
2. Planned material and/or process changes, includes any changes in processes or product safety or critical features
 3. All planned changes, including:
 - Change of production sites/relocations
 - Change in capacity of production tools
 - Restarting production tools that have not been used for a year
 - Reconditioning/exchange of production tools
 - Intended use of new production systems
 - Transfer of production tools (resourcing)
 - Changes in IT systems
 4. All potential production/quality problems
 5. All potential supply and/or capacity problems
 6. Changes of sub-suppliers for raw materials, components or services
 7. Information technology (IT) or supporting system changes that may impact production or delivery of product to KTX
 8. Organisational changes with the potential for impact on production or delivery of products to KTX
 9. Changes in ownership conditions

Die Lieferanten haben gemäß Vorgaben von KTX alle Tests, Validierungen, Genehmigungen und Vorlagen zu unterstützen, die infolge von Produkt- oder Prozessänderungen erforderlich sind. Sofern von KTX nicht genehmigt, dürfen Muster oder Tests infolge von Änderungen, die sich auf den Lieferanten beziehen oder von diesem beantragt wurden, nicht in Rechnung gestellt werden.

As directed by KTX, suppliers must provide support for all tests, validations, approvals and submissions required as a result of product or process changes. Suppliers cannot charge for samples or testing resulting from supplier related changes or changes requested by the supplier, unless approved by KTX.

In ihrer Kommunikation mit KTX Standorten müssen Lieferanten proaktiv sein (siehe Kapitel 4.4) und vor der Vornahme von Änderungen müssen diese KTX mitgeteilt werden. Wird die Anzeige potenzieller Probleme oder Änderungen an KTX versäumt, führt dies betriebsintern zu einer entsprechenden Eskalation und kann auch zur Benachrichtigung der Kunden von KTX führen. Falls notwendig, wird die ISO- und/oder IATF-Zertifizierungsstelle des Lieferanten kontaktiert und um die notwendigen Untersuchungen oder Bewertungen gebeten. Wenn eine proaktive Kommunikation potenzieller Änderungen unterbleibt, gehen alle, KTX

Suppliers must be proactive in communicating with KTX sites (see chapter 4.4) and KTX has to be notified before making any changes. Failure to notify KTX of potential problems or changes will result in internal escalation as appropriate and may also result in notification of KTX customers. If necessary, the ISO and/or IATF certification office of the supplier will be contacted and asked to conduct the required investigations or assessments. If potential changes are not proactively communicated, all costs incurred by KTX because of delayed notification by the supplier or insufficient processing time will be charged to the supplier and the

infolge verspäteter Anzeige durch den Lieferanten oder ungenügender Bearbeitungszeit entstehenden Kosten zu Lasten des Lieferanten, die diesem entsprechend in Rechnung gestellt werden. Andauernde Nichterfüllung kann zum Geschäftsverlust führen.

relevant invoice will be issued. Continued non-compliance may lead to loss of business.

1.3 KONTINUIERLICHER LIEFERSTROM

1.3 CONTINUOUS SUPPLY STREAM

Lieferanten müssen über einen durchdachten Notfallpläne verfügen, um auch im Falle einer Störung des Betriebsablaufs und/oder Problemen bei der Materiallieferung infolge von personenverursachten Zwischenfällen, Naturkatastrophen, Stromausfällen, Arbeitsunterbrechungen, Geräteausfällen oder Versagen der Logistik einen kontinuierlichen Lieferstrom zu gewährleisten. Diese Notfallpläne sind regelmäßig zu überprüfen. Lieferanten haben KTX Standorte, an die sie Produkte ausliefern, unverzüglich in dem Augenblick zu benachrichtigen, in dem ihnen eine mögliche Versorgungsstörung bekannt wird.

Suppliers are required to have well defined emergency plans in place to ensure continuity of supply in the event of disruption to their operations and/or supply of materials, as a result of man-made events, natural disasters, utility or labour disruptions or equipment or logistics failures or interruptions. These emergency plans must be reviewed on a regular basis. Suppliers must immediately notify KTX sites to which they ship products, the moment they become aware of a potential supply disruption.

Jeder KTX Lieferant muss eine Person an seinem Fertigungsstandort benennen, die ausreichende Vollmachten besitzt, um die Verantwortung für die Behandlung von Problemen der Produktqualität und/oder Lieferung zu übernehmen, die sich auf KTX oder KTX Kunden auswirken könnten. Die benannte Kontaktperson muss zum Zeitpunkt des Auftretens eines Problems zur Verfügung stehen.

Each KTX supplier must appoint a person at its production site with sufficient authority to assume responsibility for dealing with any issues related to product quality and/or delivery that may impact KTX or KTX customers. The contact appointed must be available at the time such issues arise.

1.4 SOZIALE VERANTWORTUNG

1.4 SOCIAL RESPONSIBILITY

Nachhaltigkeit

Sustainability

Das Ziel von KTX ist eine führende Stellung in der Branche in den Praktiken Gesundheit, Sicherheit und Umwelt. Von unseren Lieferanten erwarten wir das gleiche Engagement hinsichtlich der Minimierung ihrer Auswirkungen auf die Umwelt und bei der Schaffung sicherer und gesunder Arbeitsbedingungen.

KTX's objective is to hold a leading industry position in the practices of health, safety and environment. We expect the same dedication from our suppliers in regard to minimizing effects on the environment and in creating safe and healthy working conditions.

Lieferanten müssen alle geltenden Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltschutzvorschriften einhalten und regelmäßig alle Aktivitäten mit Auswirkung auf diese Bereiche überwachen. Als Minimum müssen Lieferanten die Rechtserfüllung gewährleisten, dabei aber ständige Verbesserungen zur Reduzierung der Auswirkung ihrer Produkte auf die Umwelt fördern. Des Weiteren empfehlen wir eine Einstufung nach SAQ und Ecovadis.

Suppliers must comply with all applicable health, safety and environmental regulations and monitor all activities for their effects in these areas on a regular basis. As a minimum, suppliers must guarantee to comply with laws, but at the same time to make continuous improvements to reduce the effects of their products on the environment. Furthermore, we recommend a classification according to SAQ and Ecovadis.

Die Umwelt

The environment

KTX fühlt sich dem Schutz der Umwelt verpflichtet. Wir erwarten von unseren Lieferanten dasselbe Maß an Engagement und Verpflichtung zum Umweltschutz und empfehlen die Zertifizierung nach der Umweltmanagementnorm ISO 14001 oder der EMAS Verordnung der Europäischen Union. Lieferanten, die derzeit noch über keine Umweltzertifizierung verfügen, sind angehalten, einen Plan zur Erreichung des Zertifizierungsstatus zu entwickeln.

KTX is committed to protecting the environment. We expect our suppliers to show the same dedication and commitment to the environment, and recommend certification according to ISO 14001 environmental standards or the EMAS Regulation of the European Union. Suppliers that currently do not have environmental certification are encouraged to develop a plan to achieve this certification status.

Zur Unterstützung von Nachhaltigkeitsinitiativen fordern wir unsere Lieferanten dazu auf, ihren Energieverbrauch mit einer effektiven Energiemanagementstrategie wirksam zu verwalten und zu reduzieren. Wir empfehlen Lieferanten, ISO 50001 als Leitfaden für einen effektiven Energiemanagementstandard zu nutzen.

In order to support sustainability initiatives, we ask our suppliers to effectively manage and reduce their energy usage with an effective energy management strategy. We encourage suppliers to use ISO 50001 as a guideline for an effective energy management standard.

KTX unterstützt die Richtlinien über Altfahrzeuge (ELV) – Richtlinie 2000/53/EG über Altfahrzeuge, das Internationale Materialdatensystem (IMDS), die Chemikalienverordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH). Die Lieferanten haben im erforderlichen Umfang alle geltenden Normen der Klassifizierung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe und Gemische zu erfüllen. Hierzu gehören auch die nationalen Umsetzungen des Global Harmonisierten Systems der UN (GHS), wie zum Beispiel die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Substanzen und Gemischen (CLP-Verordnung) und das Workplace Hazardous Material Information System (WHMIS). KTX erwartet von seinen Lieferanten und deren Zulieferern, dass sie sich im entsprechenden Umfang registrieren und alle geltenden Berichtsanforderungen erfüllen, die für ihre Produkte und Prozesse gelten.

KTX supports the End-of-Life Vehicle Directive (ELV) – Directive 2000/53/EC on End-of-Life Vehicles, the International Material Data System (IMDS), the Regulation for Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH). Suppliers must fulfil the applicable standards for classification, packaging, and labelling of hazardous materials and mixtures to the extent required. This also includes national implementations of the UN Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS), as for example EC Ordinance No. 1272/2008 on classification, labelling and packaging of substances and mixtures (CLP Ordinance) and the Workplace Hazardous Material Information System (WHMIS). KTX expects our suppliers and their sub-suppliers, as appropriate, to register and comply with all applicable reporting requirements that are applicable to their products and processes.

Treibhausgas Emissionen

Greenhouse gas emissions

Lieferanten ergreifen geeignete Maßnahmen, um Luftemissionen, die eine Gefährdung für Umwelt und Gesundheit darstellen, einschließlich Treibhausgasemissionen, zu reduzieren. Um die Umweltverträglichkeit von Produkten und Dienstleistungen zu verbessern, sorgen die Lieferanten für eine proaktive Verringerung der Treibhausgasemissionen entlang der gesamten Lieferkette, zum Beispiel durch den verstärkten Einsatz kohlenstoffneutraler Energiequellen.

Suppliers take appropriate measures to reduce air emissions that pose a risk to the environment and health, including greenhouse gas emissions. In order to improve the environmental performance of products and services, supplier provide for proactive reduction of greenhouse gas emissions along the entire supply chain, for instance through increased use of carbon neutral energy sources.

Lieferanten, geben auf Anfrage Informationen über den Gesamtenergieverbrauch in MWh und den CO²-Ausstoß in Tonnen (Scope 1, 2 und 3) auf Produktebene an KTX weiter, damit diese die Umweltkennzahlen seiner Produkte verbessern kann.

Suppliers provide information to KTX on request at product level in relation to the overall energy consumption in MWh and carbon emissions in tonnes (scope 1, 2 and 3) so that KTX can improve the environmental performance indicators of its products.

Darüber hinaus erwarten wir von unseren Geschäftspartnern, science-based und termingebundene Emissionsreduktionsziele und Ziele für den Einsatz erneuerbare Energien festzulegen, die auf das Pariser Abkommen abgestimmt sind, und Maßnahmen zu ergreifen und umzusetzen, die die Dekarbonisierung entlang der gesamten Wertschöpfungskette vorantreiben.

In addition, we expect our business partners to set science-based and time-bound emission reduction targets and targets for the use of renewable energies that are aligned with the Paris Agreement and to take and implement measures that drive decarbonization along the entire value chain.

Ressourceneffizienz

Efficient use of resources

Die Lieferanten ergreifen geeignete Maßnahmen, um eine effiziente Nutzung von Energie, Wasser und Rohstoffen, die Verwendung erneuerbarer Ressourcen und eine Minimierung von Umwelt- und Gesundheitsschäden sicherzustellen.

Suppliers take appropriate measures to ensure efficient use of energy, water and raw materials, usage of renewable resources and a minimisation of damage to the environment and health.

Registrierung, Bewertung und Beschränkung von Stoffen, Rohstoffen

Registration, evaluation and restriction of substances and raw materials

Lieferanten setzen geeignete Maßnahmen um, um den Einsatz von Stoffen und Materialien mit nachteiligen Auswirkungen auf Umwelt oder Gesundheit (zum Beispiel krebserregende, erbgutschädigende, fortpflanzungsgefährdende Stoffe) im Rahmen des jeweils anwendbaren Rechts zu unterlassen bzw. zu vermeiden.

Suppliers implement appropriate measures to avoid or refrain from using substances and materials with adverse effects on the environment or health (for example, carcinogenic, mutagenic, reprotoxic substances) within the framework of the respective applicable law.

Lieferanten sind verpflichtet, die Anforderungen der internationalen Übereinkommen und anderer Rechtsinstrumente in Bezug auf die Herstellung, Verwendung, Handhabung und Entsorgung bestimmter Stoffe (insbesondere die Anforderungen des Minamata-Übereinkommens vom 10. Oktober 2013 über Quecksilber und des Stockholmer Übereinkommens vom 23. Mai 2001 über persistente organische Schadstoffe (POP)) sowie die entsprechenden, anwendbaren Durchführungs-vorschriften auf nationaler und supranationaler Ebene einzuhalten.

Suppliers are obliged to act in conformity with the requirements of the international conventions and other legal instruments pertaining to the production, use, handling and disposal of certain substances (in particular including the requirements of the Minamata Convention of 10 October 2013 on mercury, the Stockholm Convention of 23 May 2001 on persistent organic pollutants (POPs)) as well as the related applicable implementing legislation at the national and supranational level.

Bei Schmelzhütten oder Raffinerien von Zinn, Wolfram, Tantal und Gold dürfen die Lieferanten nur solche Rohstoffe verwenden, die die Anforderungen des „OECD-Leitfadens für die Erfüllung der Sorgfaltspflicht zur Förderung verantwortungsvoller Lieferketten für Minerale aus Konflikt- und Hochrisikogebieten“ erfüllen und von der Responsible Mineral Initiative (RMI) oder ähnlichen Organisationen geprüft wurden.

In regard to smelters or refineries of tin, tungsten, tantalum and gold, suppliers may only use raw materials from smelters or refineries that meet the requirements of the “OECD Due Diligence Guidance for Responsible Supply Chains of Minerals from Conflict-Affected and High-Risk Areas” as assessed by the Responsible Mineral Initiative (RMI) or similar organisations.

Lieferanten haben geeignete und angemessene Maßnahmen zu ergreifen, um aus Tiefseebergbau gewonnene Rohstoffe aus ihren Lieferketten auszuschließen.

Suppliers have to take appropriate and adequate measures to exclude raw materials extracted from deep sea mining from their supply chains.

Kreislaufwirtschaft und Abfallmanagement

Circular economy and waste management

Lieferanten ergreifen geeignete und angemessene Maßnahmen, um die Vermeidung von Abfällen, die Wiederverwendung von Ressourcen, das Recycling sowie die sichere und umweltfreundliche Entsorgung von Restmüll, Chemikalien und Abwässern zu realisieren. Solche Maßnahmen können insbesondere bei der Entwicklung, der Produktion, während der Produktlebensdauer und dem anschließenden Recycling am Ende der Lebensdauer sowie bei anderen Tätigkeiten ergriffen werden. Dabei halten die Geschäftspartner auch die internationalen Übereinkommen über die grenzüberschreitende Verbringung gefährlicher Abfälle, insbesondere das Basler Übereinkommen über die Kontrolle der grenzüberschreitenden Verbringung gefährlicher Abfälle und ihrer Entsorgung vom 22. März 1989 sowie die entsprechenden, anwendbaren Durchführungsvorschriften auf nationaler und supranationaler Ebene ein.

Suppliers take appropriate and adequate measures aimed at avoiding waste, re-using resources, recycling as well as the safe, environmentally friendly disposal of residual waste, chemicals and wastewater. Such measures can be applied in particular in development activities, production, product service life and subsequent end-of-life recycling as well as in other activities. Thereby, the business partners comply with international agreements on the cross-border transport of hazardous waste, in particular the Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal of 22 March 1989 as well as with the corresponding, applicable implementation rules at national and supranational level.

Wasser

Water

Lieferanten ergreifen geeignete und angemessene Maßnahmen, um den Wasserverbrauch an ihren Standorten und/oder entlang ihrer eigenen Lieferketten zu minimieren, wobei wasserarmen Regionen Vorrang eingeräumt wird. Das Recht auf Wasser ist jederzeit zu respektieren. Lieferanten müssen auf Anfrage Informationen über den gesamten Frischwasserverbrauch auf Produktebene zur Verfügung stellen.

Suppliers shall take appropriate and reasonable measures to minimize water consumption at their sites and/or along their own supply chains, giving priority to water-scarce regions. The right to water shall be respected at all times. Suppliers shall, upon request, provide information on total freshwater consumption at product level upon request.

Biodiversität

Biodiversity

Der Schutz der natürlichen Ökosysteme, insbesondere der Schutz bedrohter Lebensräume wilder Tiere, und die nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen ist sicherzustellen.

The protection of the natural ecosystem, especially the protection of endangered habitats of wild animals, and the sustainable usage of natural resources are required to be ensured.

Lieferanten müssen im Rahmen von jeweils anwendbarem Recht und internationalen Vorschriften zur biologischen Vielfalt Lieferketten anstreben, die ohne Abholzung und Entwaldung auskommen. Zu diesen internationalen Vorschriften gehören zum Beispiel die Resolutionen und Empfehlungen zu Biodiversität vom Center for Biological Diversity (CBD) und der Weltnaturschutzunion (IUCN).

Suppliers must strive to ensure supply chains are free of deforestation and conversion in accordance with applicable law and international biodiversity regulations. These international regulations include, for example, the resolutions and recommendations on biodiversity from the Centre for Biological Diversity (CBD) and the World Conservation Union (IUCN).

Verhalten und Ethik

Conduct and ethics

KTX ist fest entschlossen, seine Geschäfte in allen Ländern, in denen wir vertreten sind, gerecht und mit Anstand und Respekt abzuwickeln. Wir verpflichten uns dazu, alle geltenden Gesetze, Regelungen und Vorschriften von Rechtssystemen, in denen wir geschäftlich aktiv sind, wort- und sinngemäß

KTX is dedicated to conducting business with integrity, fairness and respect in all countries where we have a presence. We undertake to follow the letter and spirit of all applicable laws, regulations and guidelines of legal systems, in which we conduct business. We also expect

einzuhalten. Das Gleiche erwarten wir auch von unseren Lieferanten, Beratern, unabhängigen Auftragnehmern, Agenten und anderen Repräsentanten.

KTX verbietet unzulässige Zahlungen, egal, ob sie direkt oder indirekt durch Dritte vorgenommen werden, und wir erwarten von unseren Lieferanten die umfassende Erfüllung aller geltenden Gesetze zur Bekämpfung von Bestechung und unzulässigen Zahlungen.

Darüber hinaus verlangt KTX von allen Personen, die im Namen von KTX handeln, Interessenkonflikte unverzüglich offenzulegen und diese Richtlinie in allen Belangen einzuhalten.

Lieferanten müssen Richtlinien und Verfahren für die Überwachung und Verhütung korrupter Praktiken eingerichtet haben. KTX erwartet ferner von seinen Lieferanten, dass sie sich an Audits der Rechtserfüllung, Untersuchungen, Nachforschungen, Zertifizierungen und Screening-Prozessen beteiligen oder darauf reagieren.

Globale Arbeitsbedingungen

Im Bewusstsein, dass unsere Lieferantenkette verschiedene Regionen rund um den Globus umfasst, hat sich KTX zur Wahrung globaler Arbeitsbedingungen und Standards verpflichtet, die weltweit an unseren Betriebsstandorten zu einer würdigen und respektvollen Behandlung aller Mitarbeiter und der Arbeitnehmer in unserer Lieferkette führen. Daher erwartet KTX von seinen Lieferanten, dass sie geeignete Richtlinien, Verfahren und Systeme eingerichtet haben, womit folgende Forderungen unterstützt werden:

- a) Kinderarbeit ist nicht erlaubt. Minderjährige Arbeitskräfte (wie im lokal geltenden Arbeitsrecht definiert) werden nicht eingesetzt, es sei denn, sie gehören zu einem amtlich genehmigten Schulungs- oder Ausbildungsprogramm zum eindeutigen Nutzen der Teilnehmer.
- b) Jede Form von Zwangsarbeit oder Pflichtarbeit ist verboten.
- c) Arbeitnehmer müssen in der Lage sein, mit dem Management ohne Angst vor Repressalien, Einschüchterung oder Schikanen über die Arbeitsbedingungen zu kommunizieren. Sie müssen ferner gemäß lokal geltenden Gesetzen das Recht auf freie Versammlung und den Beitritt zu Gewerkschaften und in Betriebsräte besitzen.
- d) Arbeitnehmer sind gegen jede Form der Schikane und Diskriminierung aufgrund des Geschlechts,

the same from our suppliers, consultants, independent contractors, agents and other representatives.

KTX prohibits illegitimate payments regardless whether made directly or indirectly through third parties, and we expect from our suppliers full compliance with all applicable laws for combating bribery and illegitimate payments.

Furthermore, KTX requests of all persons representing KTX, to immediately disclose conflicts of interests and to comply with all respects of this guideline.

Suppliers must have guidelines and procedures for monitoring and preventing corrupt practices in place. Furthermore, KTX suppliers are expected to participate in audits to fulfil legal requirements, investigations, inquiries, certifications and screening processes or react to them.

Global working conditions

Recognizing that our supply chain spans many different regions around the globe, KTX is committed to maintaining global working conditions and standards that result in dignified and respectful treatment of all employees within all our global operating locations, as well as those of our supply chain. For this reason, KTX expects suppliers to have appropriate guidelines, processes and systems in place, which support the following requirements:

- a) Child labour is not permitted Underage labour (as defined in the locally applicable labour laws) will not be utilized unless it is part of a government approved training or educational program that clearly benefits the participants.
- b) Any type of forced labour or compulsory labour is prohibited.
- c) Employees must be able to communicate with management about working conditions without fear of reprisals, intimidation or harassments. Furthermore, they shall have the right to associate freely according to locally applicable laws and to join unions and works councils.

Alters, der Religion, Behinderung, der politischen Gesinnung oder Ähnlichem zu schützen.

e) Der Arbeitsplatz der Mitarbeiter muss sicher sein und darf die Gesundheit nicht gefährden. Er muss mindestens allen lokal geltenden Normen und Gesetzen für Gesundheitsschutz und Sicherheit am Arbeitsplatz entsprechen.

f) Arbeitnehmer müssen wettbewerbsgerechte Löhne und Bezüge erhalten, welche die lokalen Gesetze erfüllen (einschließlich Mindestlöhne, Überstundenzahlungen und gesetzlich vorgeschriebene Leistungen).

g) Die Arbeitsstunden müssen den lokal geltenden Gesetzen über Arbeitszeiten entsprechen.

Wir erwarten, dass diese globalen Arbeitsbedingungen in allen Betrieben und an allen Standorten unserer Lieferanten eingehalten werden und sie die Annahme dieser Grundsätze auch durch ihre eigenen Lieferanten fördern. Werden diese Arbeitsbedingungen nicht erfüllt, könnte dies im, abhängig von der Schwere der Verstöße, die Vergabe künftiger Geschäfte verhindern und zum Verlust bestehender Geschäfte führen abhängig davon, welche Konsequenzen KTX für angemessen erachtet.

Tierwohl

Bei KTX wollen wir dafür sorgen, dass auch das Wohl von Tieren berücksichtigt wird. Aus diesem Grund erwarten wir von unseren Lieferanten, die tierische Produkte verarbeiten, die Implementierung von Standards und Best-Practice-Methoden für die Einhaltung des Tierschutzes entlang der gesamten Lieferkette. Grundsätzlich sind die ethischen Prinzipien 3R-Prinzip zu Tierversuchen, Fünf Freiheiten des FAWC und der Terrestrial Animal Health Code.

d) Employees shall be protected against any type of harassment and discrimination due to their gender, age, religion, disability, political opinion or similar.

e) Employee workplaces shall be safe and may not put health at risk. Workplaces shall at least comply with all locally applicable standards and laws for health protection and occupational safety.

f) Employees shall receive competitive wages and pay, which fulfils the local laws (including minimum wages, overtime payments and benefits mandated by law)

g) Working hours shall comply with locally applicable laws regarding working hours.

It is our expectation that all our suppliers will maintain these global working conditions in all their operations, while also promoting adoption of these principles with their own suppliers. Failure to comply with any of these working conditions may prevent the award of future business and could lead to loss of existing business, in response to the severity of violations and as deemed appropriate by KTX.

Animal welfare

At KTX, we want to ensure that the welfare of animals is also taken into account. For this reason, we expect our suppliers who process animal products to implement standards and best practice methods for compliance with animal welfare along the entire supply chain. The fundamental ethical principles are the 3Rs principle on animal testing, the Five Freedoms of the FAWC and the Terrestrial Animal Health Code.

2. OBERSTE LEITUNG UND DIE ORGANISATION

2.1 LIEFERANTENANFORDERUNGEN

Lieferanten von KTX müssen entsprechende Betriebs-, Finanz- und Qualitätskriterien erfüllen, woraus sich zusammengefasst der Lieferantenstatus bestimmt. Diese Kennzahlen werden regelmäßig überprüft und unterstützen einerseits KTX bei der Entwicklung der gesamten Einkaufsstrategie und treiben andererseits die Entwicklungsprozesse der KTX-Lieferanten an.

2.2 ZERTIFIZIERUNGEN

2. HIGHEST LEVEL MANAGEMENT AND ORGANISATION

2.1 SUPPLIER REQUIREMENTS

KTX suppliers must fulfil the relevant operational, financial and quality criteria, which collectively determine their supplier status. These indicators will be reviewed on a regular basis and on one side support KTX in developing its overall purchasing strategy and on the other side drive forward the development processes of KTX suppliers.

2.2 CERTIFICATIONS

Die oberste Leitung des Lieferanten hat die Verpflichtung für dessen Qualitätsmanagementsystem und ist gesamtverantwortlich für die Wirksamkeit dieses Systems. Das Management ist dafür verantwortlich, dass in allen Aspekten des Managementsystems des Lieferanten risikobasiertes Denken evident und effektiv ist. Um dies zu gewährleisten, gehören zu den Verantwortlichkeiten des Managements:

- Überprüfung der Notfallplanung;
- Identifizierung und Unterstützung der Prozesseigentümer
- Unterstützung und Beteiligung am Eskalationsprozess hinsichtlich sicherheitsrelevanter Produkte und Prozesse
- Erfüllung der Qualitätsziele und Leistungsanforderungen des Kunden
- Umsetzung von Initiativen der Unternehmensverantwortung, die sich mit der Bekämpfung von Bestechung, dem Verhaltenskodex und Ethik befassen.

The highest management level of the supplier is responsible for its quality management system and has overall responsibility for the effectiveness of this system. Management is responsible for risk-based thinking being evident and effective in all aspects of the supplier's management system. In order to guarantee the above, the responsibilities of management include:

- Review of emergency planning
- Identification and support of process owners
- Support and participation in the escalation process regarding safety-relevant products and processes
- Fulfilment of quality objective and performance requirements of the customer
- Implementation of corporate responsibility initiatives that involve combating bribery, the code of conduct and ethics.

Das Ziel von KTX ist es, dass alle Lieferanten von Gütern und Leistungen, die Produktionsmaterial produzieren oder Einfluss darauf haben, nach IATF 16949 zertifiziert sind. Als Minimum müssen Lieferanten, die Produktionsmaterial an KTX liefern, nach der neuesten ISO 9001 Normenrevision zertifiziert sein, weiterhin empfehlen wir und die Mindestanforderungen für Automotive Qualitätsmanagementsysteme für Sublieferanten (Minimum Automotive Quality Management System Requirements for Sub-Tier Suppliers / MAQMSR – verfügbar unter www.iatfglobaloversight.org – OEM kundenspezifische Anforderungen) umzusetzen.

KTX's goal is that all suppliers of goods and services that produce or have influence on production material are certified to IATF 16949. As a minimum, suppliers of production material to KTX must be certified to the latest ISO 9001 standard revision, and we recommend and implement the Minimum Automotive Quality Management System Requirements for Sub-Tier Suppliers (MAQMSR – available at www.iatfglobaloversight.org - OEM customer specific requirements).

Falls eine vorhandene Zertifizierung abläuft, widerrufen, aufgehoben oder zur Bewährung ausgesetzt wird, hat der Lieferant jedem KTX Werk, an das er Produkte ausliefert, die Änderung des Zertifizierungsstatus unverzüglich mitzuteilen. Alle betroffenen Produktionsstandorte von KTX sind innerhalb von fünf Werktagen über eine Aufhebung der Zertifizierung in Kenntnis zu setzen.

Should any existing certification expire, be revoked, or be placed in suspension or probation, the supplier must immediately contact every KTX plant to which the supplier ships product, notifying them of the change in certification status. Any suspension in certification status must be reported to all applicable KTX production sites within 5 working days.

Lieferanten müssen zur Unterstützung geltender spezifischer Anforderungen von OEM-Kunden, wie in ihren Prozessen definiert (siehe <http://www.aiag.org>) auch alle erforderlichen CQI-Bewertungen und

In order to support the applicable specific requirements of OEM customers, as defined in their processes, (see <http://www.aiag.org>) suppliers must observe all

geltenden FMVSS-Standards, einschließlich unter anderem FMVSS 302 (Entflammbarkeitsmeldung) wahren (siehe <http://www.iatfglobaloversight.org>).

required CQI-assessment and applicable FMVSS-Standards, including FMVSS 302 (combustibility report) (see <http://www.iatfglobaloversight.org>).

Lieferanten werden aufgefordert, einen Nachhaltigkeitsbeauftragten oder vergleichbaren Beauftragten zu benennen, der an die Geschäftsführung des jeweiligen Geschäftspartners berichtet. Die/der Beauftragte sollte Nachhaltigkeitsziele und Maßnahmen innerhalb des Unternehmens entwickeln.

Suppliers are encouraged to appoint a sustainability officer or a similar officer who reports to the management of the respective business partner. The officer should develop sustainability objectives and measures within the company.

Werden die Bauteile des Lieferanten für BMW, Daimler oder die VW Group verwendet, gelten zusätzliche Vorgaben hinsichtlich der Produktsicherheit. Lieferanten benötigen für jede Stufe in der Lieferkette, sowie jeden zutreffenden Fertigungsstandort einen PSCR "Product Safety and Conformity Representative". Hierzu erhalten Sie vom beschaffenden KTX Werk die entsprechenden Informationen.

If the supplier's components are used for BMW, Daimler or the VW Group, additional product safety requirements apply. Suppliers require a PSCR "Product Safety and Conformity Representative" for each stage in the supply chain and each applicable production site. You will receive the relevant information from the procuring KTX plant.

Lieferanten müssen einen dokumentierten Prozess vorweisen, der als Nachweis über die Qualifizierung und den anfalligen Schulungsbedarf aller Beschäftigten abbildet, deren Tätigkeiten sich auf die Produktkonformität und Prozessanforderungen auswirken. Dieser Prozess muss auch Nachweise der Qualifikation jener Mitarbeiter beinhalten, die interne Audits vornehmen, einschließlich der QMS-Audits und der jeweiligen CQI-Bewertungen.

Suppliers must provide a documented process that shows proof of the qualification and training requirements of all employees, whose work has an effect on product conformity and process requirements. This process also must include proof of the qualification of employees who conduct internal audits, include QMS audits and the relevant CQI assessments.

Zusätzlich zu Lieferanten von direktem Material gelten diese Anforderungen für Lieferanten von Unterbaugruppen, für ausgelagerte Fertigungsschritte, Sequenzierung, Sortierung und Nacharbeit (vor Ort oder an einem anderen Standort) sowie Dienstleistungen. Wir erwarten von unseren Lieferanten, dass sie für Serviceteile dieselben Qualitätssicherungsmethoden und Fertigungsverfahren anwenden (d. h. während der gesamten Lebensdauer des Programms). Dazu gehören alle Dienstleistungsanforderungen, die in ein anderes Werk, an einen anderen Standort oder ein anderes Unternehmen übergeben werden. Lieferanten von Serviceteilen, Komponenten oder Serienteilen müssen sich an den AIAG Service Parts Production Approval Process (Service PPAP) halten.

In addition to suppliers of direct material these requirements also apply to suppliers of subassembly groups, for outsourced production steps, sequencing, sorting and rework (on site or another site) as well as services. We expect from our suppliers that they use the same quality assurance methods and production processes for service parts (i.e. during the entire lifecycle of the program). This includes all service requirements that are passed to a different plant, a different site or another company. Suppliers of service parts, components or series parts must comply with the AIAG Service Parts Production Approval Process (Service PPAP).

2.3 LIEFERANTENBEURTEILUNGEN

Um die Erfüllung der geltenden Standards aus den Normen ISO, IATF und VDA sowie aus den spezifischen Anforderungen von OEM-Kunden oder vorliegendem Handbuch sicherstellen zu können, behält sich KTX das

2.3 SUPPLIER EVALUATIONS

KTX reserves the right to review and assess a supplier's financial, operating and information systems, IT security, quality and environmental protection systems

Recht auf Überprüfung und Bewertung der Finanz-, Betriebs- und Informationssysteme, der IT-Sicherheit, der Qualitäts- und Umweltschutzsysteme und der Systeme für Gesundheitsschutz und Sicherheit am Arbeitsplatz des Lieferanten vor. Beurteilungen oder Bewertungen können von Zeit zu Zeit wiederholt werden, damit die ständige Stabilität und Funktionsfähigkeit der Lieferantenbasis von KTX gewährleistet bleibt. Von allen Lieferanten (einschließlich Lieferanten, die von Kunden direkt benannt oder zugewiesen werden) wird erwartet, dass sie nach angemessener Vorankündigung bei Bedarf Zutritt in ihr Werk und die Werke ihrer Sublieferanten gewähren. KTX wird alles unternehmen, um betriebliche und finanzielle Informationen geheim zu halten. Die Bewertungsergebnisse dienen ausschließlich zur Überprüfung der geltenden Anforderungen der Normen ISO, IATF, VDA und der spezifischen Kundenanforderungen und befreien den Lieferanten in keiner Weise von seiner Verantwortung zur vollständigen Erfüllung der für ihn geltenden spezifischen gesetzlichen Auflagen, Vorschriften für Gesundheitsschutz und Sicherheit und anderen gesetzlichen Anforderungen.

3. DURCHFÜHRUNG – GESTALTUNG UND ENTWICKLUNGSPLANUNG

3.1 ANWENDUNGSBEREICH

KTX verlangt von allen seinen Lieferanten, dass sie bei der Produkt- und Qualitätsplanung gemäß dem Handbuch „Advanced Product Quality Planning and Control Plan“ von AIAG vorgehen. Sofern nicht anders von den für Sie zuständigen beschaffenden KTX-Werken vorgegeben, müssen alle Produktvorlagen den Anforderungen der Vorlagestufe 3 entsprechen.

Lieferanten haben sicherzustellen, dass sie im gesamten Lebenszyklus des Produktes einen multidisziplinären Ansatz anwenden. Ganz besonders gilt dies für den Design- und Entwicklungsplanungsprozess. Lieferanten müssen alle erforderlichen und vorgeschriebenen Maßnahmen ergreifen, um sicherzustellen, dass Klarheit bei allen kunden- und gruppenspezifischen Anforderungen besteht, wie dies in Bestellungen, Lastenheften etc. festgelegt sind. Dazu gehören Tätigkeiten und die Erstellung von Berichten hinsichtlich Design, Test- und Prüfverfahren und/oder Validierung sowie Produktkonformität. Lieferanten müssen detaillierte Machbarkeitsanalysen vornehmen und dokumentieren,

and the systems for health protection and occupational safety for the purpose of validating compliance with the applicable standards from ISO, IATF and VDA as well as the specific requirements of OEM customers or those set out in this manual. Assessments or reviews may be conducted from time to time in order to ensure the ongoing stability and viability of KTX's supply base. All suppliers (including suppliers directly appointed or assigned by the customers) are expected to grant access to their facility and facilities of their sub-suppliers with the appropriate advance notification. KTX will take all appropriate measures to protect confidentiality of company and financial information. Assessment results are intended for verification of applicable ISO, IATF, VDA requirements and specific customer requirements and in no way reduces or negates the supplier's responsibility to meet specific regulatory, health and safety or other legal requirements applicable to the supplier.

3. OPERATION - DESIGN AND DEVELOPMENT PLANNING

3.1 AREA OF APPLICATION

KTX requires suppliers to complete all advance product planning and submission in full accordance with the AIAG Advance Product Quality Planning and Control Plan manual. Unless otherwise specified by the responsible procuring KTX plants, all product submissions must comply with the requirements of submission level 3.

Suppliers must ensure that a multidisciplinary approach is used over the entire lifecycle of a product. This especially applies to design and development planning processes. Suppliers shall conduct all necessary and prescribed activities to ensure clarity of all customer and group-specific expectations as defined within purchase orders, requirements specifications, etc. This includes activities and reporting related to design, testing, verification and/or validation and product conformance. Suppliers shall conduct and document detailed feasibility reviews to ensure all technical, manufacturing, performance, specification, certification (homologation) and timing

um sicherzustellen, dass alle an Technik, Fertigung, Leistung, Spezifikationen, Zertifizierung (Homologation) und den Zeitplan gestellten Anforderungen unterstützt werden. Auf Verlangen haben Lieferanten diese Machbarkeitsanalysen KTX vorzulegen. In Fällen, in denen eine Produktzertifizierung (Homologation) erforderlich ist, hat der Lieferant dafür Sorge zu tragen, dass alle Spezifikationen und Anforderungen für die Homologation erfüllt werden. Vor dem Beginn eines Zertifizierungsverfahrens sind die Verantwortlichkeiten einvernehmlich festzulegen. Lieferanten haben ferner dafür zu sorgen, dass alle Ressourcen verfügbar sind und sie diese effektiv darstellen können, damit alle Anforderungen zur Erfüllung des festgelegten Zeitplans erfolgreich abgeschlossen werden. Ferner haben Lieferanten sicherzustellen, dass Sublieferanten, für die sie Verantwortung tragen, ebenfalls ausreichende Ressourcen zugewiesen bekommen.

Lieferanten entwickeln Zeit- und Fortschrittsdiagramme in einem von den beschaffenden KTX-Werken festgelegten Format und haben die Zeitpläne zu pflegen und regelmäßig zu überprüfen.

Lieferanten müssen für alle Sublieferanten, für die Kundenanforderungen gelten, einen dokumentierten Sourcing-Prozess besitzen. Zum Sourcing-Prozess muss eine Risikoanalyse der Sublieferanten gehören, bei der alle verfügbaren Vergangenheitsdaten berücksichtigt werden, eine Analyse des Gesamtrisikos (Warenart, Geografie, finanzielle Stabilität, Unterbrechung des Lieferstroms, Cyberangriffe, Fertigungsfähigkeit etc.). Zur Risikoanalyse muss auch eine Bewertung des Qualitätsmanagementsystems des Sublieferanten gehören.

Wenn von der KTX-Gruppe oder dem betroffenen Werk speziell vorgegeben, müssen Lieferanten in der Lage sein, CAD-Daten sicher zu übermitteln. Der Lieferant muss über angemessene Schutzvorkehrungen verfügen, um eine unbefugte Nutzung oder Übermittlung dieser Daten zu verhindern.

Von den Lieferanten wird erwartet, dass sie in der Produkt- und Prozessplanungsphase alle geeigneten Methoden verwenden, einschließlich unter anderem:

- Form- und Lagetoleranzen (GD&T);
- Fertigungs- und montagegerechte Entwicklung (DFMA);
- Statistische Versuchsplanung (DOE);
- Simulation und Modellierung;

requirements can be supported. Suppliers shall submit such feasibility reviews to KTX, upon request. In cases where a product certification (homologation) is required, the supplier is responsible for ensuring compliance with all specifications and requirements for the homologation. The responsibilities must be defined by mutual agreement before starting the certification procedure. Suppliers will ensure that resources are available and able to communicate effectively, to ensure successful completion of all requirements to meet defined program timing. Furthermore, suppliers must ensure that sub-suppliers for which they are responsible also have sufficient resources assigned.

Suppliers will develop timing and progress charts, in a format as defined by the procuring KTX plants, and will maintain and review timelines on a regular basis.

Suppliers must have a documented sourcing process for all sub-suppliers to which customer requirements apply. The sourcing process must include a risk analysis by the sub-suppliers that considers all available historic data, an analysis of the overall risk (type of goods, geography, financial stability, disruption of the supply stream, cyber attacks, production ability, etc.) The risk analysis also must include an assessment of the sub-supplier's quality management system.

As defined specifically by the KTX Group or plant involved, suppliers must have the ability to securely communicate CAD data, as required. The supplier shall have adequate safeguards in place to prevent any improper use or communication of this data.

Suppliers are expected to use all appropriate methods during the product and process planning phase, including but not limited to:

- Geometric tolerances (GD&T)
- Development that meets production and assembly requirements (DFMA)
- Statistical design of experiments (DOE)

- Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse (FMEA);
- Finite-Elemente-Analyse (FEA).

In seinem Planungsumfang hat der Lieferant sicherzustellen, dass alle zur Unterstützung des Programms erforderlichen Finanzmittel und Werkzeugbudgets genehmigt sind und rechtzeitig zur Verfügung stehen, um den Zeitplan einhalten zu können.

3.2 PLANUNG UND FESTLEGUNG VON ANFORDERUNGEN

Im Rahmen der Risikoanalyse arbeiten die Lieferanten mit den entsprechenden KTX-Werken zusammen, um sicherzustellen, dass die wichtigsten Programmmeilensteine festgelegt sind. Mindestens sind dies:

- Festlegung aller Kundenvorgaben und öffentlicher oder gesetzlicher Anforderungen (z.B. FMVSS) bezüglich der Entwicklung und Zulassung des Produkts sowie des Serienstarts und der Produktion. Die Kundenanforderungen müssen alle Anforderungen der jeweiligen KTX-Werke sowie alle Vorgaben und Erwartungen des Endkunden und der Rechtserfüllung einschließen.
- Überprüfung früherer Gewährleistungsfälle oder Feldrückläufer für ähnliche Produktdesigns und/oder Anwendungen. Soweit möglich, sollte immer versucht werden, ein Wettbewerbs-Benchmarking für das jeweilige Produkt durchzuführen. Die Gewährleistungsanalyse muss gegebenenfalls auch alle Sublieferanten umfassen.
- Überprüft werden müssen Qualitätsdaten der Vergangenheit zu Designvorgängern bzw. Überarbeitungen des aktuellen Teils oder zu ähnlichen Teilen und Fertigungsprozessen. Überprüfung von Problembereichen und Korrekturmaßnahmen, Nachbearbeitungen und Ausschuss, damit sichergestellt ist, dass ausreichende Kontrollen eingerichtet werden, um das erneute Auftreten früherer Nichtkonformitäten zu verhindern.
- Daten zur Kampagnenprävention bzw. zu behördlich veranlassten Rückrufaktionen oder zu Bulletins für den technischen Kundendienst müssen ggf. ebenfalls kontrolliert werden.

Lieferanten müssen eng mit KTX zusammenarbeiten, damit gewährleistet ist, dass alle Prozesse ausreichend kontrolliert werden, so dass die keine defekten Bauteile

- Simulation and modelling
- Failure mode and effects analysis (FMEA)
- Finite element analysis (FEA).

The supplier's scope of planning will also ensure that all capital and tool budgets necessary to support the program, are approved and in place in time to meet timing requirements.

3.2 PLANNING AND SPECIFICATION OF REQUIREMENTS

During the risk analysis the suppliers will work with the relevant KTX plants to ensure that the most important program milestones are defined. At a minimum these are:

- Specification of all customer requirements and public or statutory requirements (e.g. FMVSS) regarding the development and approval of the product as well as the start of volume production and production. Customer requirements shall include all requirements of the applicable KTX plants as well as all final customer and compliance expectations and requirements.
- Review of earlier warranty cases or field returns for similar product designs and/or applications. Wherever possible, every attempt to benchmark competitor products shall be made. The warranty analysis shall include all sub-suppliers where appropriate.
- Historical quality data on previous designs or revisions of the current part, or on similar parts and manufacturing processes, shall be reviewed. Problem reports and corrective actions shall be reviewed to ensure inclusion of adequate controls to prevent recurrence of previous non-conformities.
- Any campaign prevention data, or government recall or technical service bulletin data shall be reviewed, if available.

produziert und geliefert werden. Prozesskontrollen müssen die Prüfung von Fehlermöglichkeiten einschließen, die im Rahmen der Fehlermöglichkeiten und -einflussanalyse für Prozesse (PFMEA) festgestellt werden. Alle relevanten Unterlagen der Sublieferanten müssen auf Verlangen KTX zur Überprüfung zur Verfügung gestellt werden.

Beim Endprodukt muss besonderes Augenmerk auf alle für den Kunden relevanten Schnittstellen- oder Anbindungspunkte sowie auf sichtbare Teile und kritische Prozesse wie Wärmebehandlung, galvanische Oberflächenbehandlung, Oberflächenbeschichtung, Kleben, Löten und Schweißen gelegt werden.

3.3 PRODUKTDESIGN UND -ENTWICKLUNG

Lieferanten mit Entwicklungsverantwortung müssen alle Spezifikationen für die Produktentwicklung, Tests und Validierungsmaßnahmen einschließlich CAD-Spezifikationen und Übergabeanforderungen von KTX genehmigen lassen. Lieferanten mit Entwicklungsverantwortung haben dafür zu sorgen, dass alles mit der Entwicklung befasstes Personal, in allen verwendeten Werkzeugen und Techniken geschult und geeignet ist. Abweichungen müssen von KTX vor deren Umsetzung schriftlich genehmigt werden. Anträge des Lieferanten auf Abweichungen und technische Freigaben müssen gemäß den Anforderungen und Dokumenten der beschaffenden Werke dokumentiert und gelenkt werden.

Lieferanten mit Entwicklungsverantwortung müssen alle entsprechenden Fehlermöglichkeiten- und Einflussanalysen während der Konstruktionsphase (DFMEA) gemäß der neuesten AIAG bzw. VDA-Standards durchführen und von KTX überprüfen und genehmigen lassen. Der Lieferant und KTX legen entsprechend den Vorgaben der beschaffenden Werke Leistungsziele für jede Prozessphase fest, einschließlich der Entwicklungsvalidierung (EV), Design-Validierung (DV) und Produktvalidierung (PV).

Die Daten und Ergebnisse aus den EV-, DV- und PV-Prüfungen müssen für das Design und den Bau von Test- und Prüfeinrichtungen verwendet werden, die später den Fertigungsprozess kontrollieren.

3.4 WERKZEUGE, MESSGERÄTE UND PRÜFVORRICHTUNGEN

Suppliers must work closely with KTX to guarantee that all processes undergo sufficient controls so as to prevent the manufacture and shipment of defective parts. Process controls must be sufficient so as to control failure modes identified through the Process Failure Mode and Effects Analysis (PFMEA). All relevant documents from sub-suppliers must be provided to KTX for review on request.

For the final product special attention shall be paid to all customer-relevant interface and connection points as well as to visible parts and critical processes such as heat treatment, galvanized surface treatment, surface coating, glueing, soldering and welding.

3.3 PRODUCT DESIGN AND DEVELOPMENT

Suppliers with development responsibility must obtain approval from KTX of all specifications for product development, tests and validation measures including CAD specifications and transfer requirements. Suppliers with development responsibility must ensure that all personnel involved in development has been trained and is qualified to work with the tools and technologies used. All deviations must be approved in writing by KTX before implementation. Supplier requests for deviations and technical approval must be documented and controlled according to the requirements and documents of the procuring plants.

Suppliers with development responsibilities must complete all relevant failure mode and effects analysis during the design phase (DFMEA) according to the latest AIAG or VDA standards and provide them for review and approval by KTX. The supplier and KTX will establish performance targets for each process phase based on the guidelines by the procuring plants, including the development validation (EV), design validation (DV) and product validation (PV).

Data and results from the EV, DV and PV validations must be used for the design and construction of testing and inspection equipment that will later control the manufacturing process.

3.4 TOOLS, MEASURING AND TEST EQUIPMENT

Für die Konstruktion und den Bau der Werkzeuge ist grundsätzlich der Lieferant verantwortlich. Die KTX hat jedoch umfassende Werkzeugstandards entwickelt, um sicherzustellen, dass Lieferanten Werkzeuge herstellen, die während ihrer gesamten Lebensdauer hochwertige Teile liefern. Diese Werkzeugstandards werden Ihnen bei Bedarf durch das beschaffende Werk mitgeteilt. Lieferanten sind für die Instandhaltung aller Werkzeuge, Messgeräte und Prüfvorrichtungen verantwortlich. Kundeneigene Werkzeuge, Messgeräte und Prüfvorrichtungen müssen gemäß Weisung des Kunden gekennzeichnet werden, wozu auch entsprechende Bestandskennzeichnungen und ähnliche Kennzeichnungen gehören. Die Abschlusszahlung für die Werkzeuge hängt davon ab, ob diese ordnungsgemäß gekennzeichnet wurden und der PPAP gemäß den Anforderungen nach AIAG PPAP oder VDA2 durchgeführt wurde. Für die PPAP Freigabe müssen alle Überlassungsdokumente (einschließlich Erhalts-bestätigungen mit Bildern der Werkzeuge, Messgeräte und Prüfvorrichtungen sowie der entsprechenden Etikettierungen oder Kennzeichnungen) ausgefüllt und von KTX unterzeichnet werden. Diese Dokumente enthalten die Rechte von KTX und seinen Kunden in Bezug auf die Güter, inkl. Werkzeuge, die dem Lieferanten anvertraut werden. KTX behält sich das Recht vor, nach Mitteilung gegenüber dem Lieferanten auf dem Unternehmensgelände des Lieferanten eine Überprüfung von Werkzeugen durchzuführen, die Eigentum eines Kunden von KTX oder von KTX selbst sind.

Die Zahlungsbedingungen können je nach KTX Projekt variieren. Deshalb müssen Lieferanten dafür sorgen, dass sie Zugriff auf alle betreffenden Werkzeugbestellungen haben, um sich über die tatsächlichen Zahlungspläne zu informieren.

3.5 PROZESSDESIGN UND -ENTWICKLUNG

Im Zuge der Produkt- und Qualitätsplanung müssen Lieferanten einen Fertigungsprozess entwickeln und gestalten, mit dem das vereinbarte Produktionsvolumen erreicht wird und alle von KTX genehmigten Qualitätsstandards erfüllt werden. Der Lieferant muss zur Risikofeststellung und Minderung einen multidisziplinären Ansatz bei der Entwicklung und Modernisierung der Werks-, Produktionslayout und Anlagenpläne anwenden. Qualitätsplanungsdokumente, wie z.B. die Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse (FMEA), Prozessflussdiagramme (PFD) und der Produktionslenkungsplan (PLP) müssen vor Produktionsabnahme und -Start erstellt, überprüft und von KTX genehmigt werden. Wird bei der FMEA für die

Generally, the supplier is responsible for designing and building the tools. However, KTX has developed comprehensive tool standards to ensure that suppliers manufacture tools that deliver high-quality parts throughout the entire lifecycle. If necessary, the procuring plant will inform you about these tool standards. Suppliers are responsible for maintaining all tools, measuring and testing equipment. Customer-owned tools, measuring and test equipment must be labelled according to the customer's instructions, which also includes the relevant inventory labels and similar identification. The final payment for tools depends on whether they were properly labelled and the PPAP according to the requirements set out in AIAG, PPAP or VDA2. All transfer documents (including confirmations of receipt including images of tools, measuring and testing equipment as well as the relevant labels or identification) must be completed and signed by KTX for PPAP approval. These documents include the rights of KTX and its customers in the goods, incl. tools, placed in the supplier's care and custody. At any time following notification to the supplier, KTX reserves the right to complete an on-site inspection of tools owned by any KTX customer directly, or by KTX.

Payment terms may differ within KTX projects. For this reason, suppliers need to make certain that they have access to all affected tool orders to get information about the actual payment plans.

3.5 PROCESS DESIGN AND DEVELOPMENT

As part of the planning and quality planning process, suppliers must develop and design a manufacturing process that will meet the agreed production volume and fulfil all quality standards approved by KTX. The supplier must use a multidisciplinary approach in the development and modernisation of plant and production layouts and system plans. Quality planning documents, such as for example the failure mode and effects analysis (FMEA), process flow diagrams (PFD) and the process control plan (PLP) must be developed, reviewed and approved by KTX prior to production

Schwere der Fehlerfolge bzw. der Fehlermöglichkeit ein Wert von 9 oder 10 bzw. ein von einem KTX-Kunden festgelegter Wert erreicht, muss das Risiko unabhängig von der Risiko-Prioritätszahl (RPN) mithilfe von Maßnahmen/Kontrollen im Entwicklungsprozess oder Präventiv- und Korrekturmaßnahmen für den Prozess minimiert werden. Von Lieferanten wird erwartet, dass sie sich schwerpunktmäßig mit Präventionsmaßnahmen, anstelle einer Fehlererkennung, beschäftigen. Außerdem müssen für potenzielle Fehlermöglichkeiten, die im Rahmen der präventiven Qualitätsplanung ermittelt werden, entsprechende fehlersichere Fertigungsprozesse entwickelt werden, um fehlerhafte Produkte zu verhindern.

Lieferanten müssen sicherstellen, dass für die erforderlichen Fertigung- und Prüfeinrichtungen ausreichend Stellfläche verfügbar ist. Nachdem KTX die Produktionsfreigabe erteilt hat, müssen alle Änderungen am Fertigungsprozess KTX mitgeteilt werden, bevor sie umgesetzt werden dürfen. Diese Änderungen müssen vor deren Umsetzung von KTX genehmigt werden.

Der Lieferant hat auch die erforderliche Verpackung und Etikettierung gemäß Leitfaden der Automotive Industry Action Group (AIAG) oder der VDA, beziehungsweise wie vom Kunden vorgegeben oder gesetzlich vorgeschrieben zu entwickeln. Falls ein besonderes Handling oder eine spezielle Verpackung benötigt wird, teilt das jeweilige KTX-Werk dem Lieferanten die Anforderungen mit.

3.6 PRODUKT- UND PROZESSVALIDIERUNG

Vor der endgültigen Produktionsfreigabe muss der Lieferant alle Kontroll- und Prüfdokumente (FMEA, PCP und PFD) für Gültig erklären, um sicherzustellen, dass der Fertigungsprozess entsprechend detailliert ist und alle Mess- und Überwachungssysteme identifiziert und implementiert wurden. Der Lieferant muss angemessene Ziele bezüglich der Produktionszuverlässigkeit/-qualität setzen sowie konsequente Korrekturmaßnahmen ergreifen, um seine Fertigungsprozesse stetig zu verbessern. Musterteile zur Produktionsvalidierung (PV) müssen aus dem genehmigten Fertigungsprozess und -ablauf stammen, sofern vom beschaffenden KTX-Werk nicht ausdrücklich anders schriftlich genehmigt. Die endgültige Produktionsfreigabe erfordert den Abschluss aller von AIAG/VDA vorgeschriebenen Aktivitäten, einschließlich Bauteilvermessungen, Werkstoffzertifizierungen (wie vom beschaffenden

approval and start. When a FMEA has a severity or failure mode of 9 or 10, or as defined by any requirements of a KTX customer, the risk must be minimized for the process through development measures/controls or preventive/corrective actions, regardless of the Risk Priority Number (RPN). Suppliers are expected to have a strong focus on preventive measures as opposed to detection of errors. Furthermore, appropriate error-proof manufacturing processes must be developed to prevent defective products through the preventative quality planning process.

Suppliers must ensure that sufficient floor space is available to support all necessary manufacturing and testing equipment. Once production approval is received from KTX, any change to the manufacturing process must be communicated to KTX, prior to the change taking place. These changes must subsequently be approved by KTX prior to implementation.

The supplier will also develop necessary packaging and labelling, as per Automotive Industry Action Group (AIAG) or VDA guidelines, or as defined by the customer or any applicable legal requirements. In the event that special handling or packaging is required, the appropriate KTX plant will communicate requirements to the supplier.

3.6 PRODUCT AND PROCESS VALIDATION

Prior to final production approval, the supplier shall validate all control documentation (FMEA, PCP, and PFD) to ensure the manufacturing process is properly detailed and all measurement and control systems are identified and implemented. The supplier shall establish appropriate production reliability/quality goals along with disciplined corrective action processes to continuously improve the manufacturing process. Production validation (PV) samples must come from the approved manufacturing process and flow, unless otherwise specifically authorized in writing by the procuring KTX plant. Final production approval will require completion of all AIAG/VDA prescribed activities including component part dimensions, material certifications (as defined by procuring plant) and all approved supporting documents, and any additional

Werk vorgegeben) und aller genehmigten unterstützenden Dokumente sowie zusätzlicher Anforderungen, wie sie gegebenenfalls von dem beschaffenden KTX-Werk festgelegt sind. Notwendige Abweichungen in einem PPAP/EMPB-Vorlagepaket müssen vor Vorlage der PPAP/EMPB-Unterlagen schriftlich vom beschaffenden KTX-Werk genehmigt werden. Sofern von KTX nicht anders bestimmt, müssen alle Anforderungen der Vorlagestufe 3 gemäß Handbuch AIAG PPAP oder VDA2 erfüllt werden.

Sofern von KTX nicht anders schriftlich genehmigt, hängt die Produktionsfreigabe von dem erfolgreichen Abschluss eines Leistungstests (Run-at-Rate-Produktionsprobelaufs) bei angegebenen Produktionsmengen (einschließlich des von KTX festgelegten unteren und oberen Mengen-Schwellwerts) unter Verwendung der vorgegebenen Prozesse und Formulare des beschaffenden Werks ab. Der Run@Rate-Produktionslauf gilt als bestanden, wenn die durch technische Standards bzw. durch die Standards von AIAG/VDA vorgegebenen oder durch KTX genehmigten Anforderungen bezüglich der Produktionskapazität erfüllt wurden. Bei Lieferanten, die IMDS-/REACH-/CAMDS-Anforderungen erfüllen müssen, muss die Verifizierung der Dateneingabe (unter Verwendung der genehmigten MDS-Nummer) zusammen mit der PPAP / EMPB vorgelegt werden. Eine Nichteinhaltung kann zu einer Verzögerung der PPAP / EMPB-Freigabe und damit verbunden, zu einer verzögerten Auszahlung von Werkzeugbudgets führen. Bei Fragen zum IMDS System wenden Sie sich an den IMDS-Helpdesk, dessen Kontaktinformationen Sie auf der IMDS-Website unter www.mdsystem.com finden. Bei Fragen zum CAMDS-System wenden Sie sich an den Support auf der CAMDS-Website unter www.camds.org. Die endgültige Freigabe wird vom beschaffenden Werk erteilt. Des Weiteren wird von Lieferanten erwartet, dass sie detaillierte Reviews bezüglich der Freigabe der Fertigungswerkzeuge und Einrichtungen durchführen.

Alle von KTX oder dessen OEM-Kunden festgelegten Eigenschaften, die das Design, die Herstellung, Montage, Eignung oder Funktion (einschließlich künftige/spätere Bearbeitung) beeinflussen, werden von dem beschaffenden KTX-Werk ausgewiesen und übermittelt. Als Teil der letztendlichen Produkt- und Prozessvalidierung haben Lieferanten die von KTX definierte Kurz- und Langzeitfähigkeit festzustellen, zu validieren und zu wahren. Bei vom Kunden bestimmten Sondereigenschaften, wie sie von KTX oder dessen OEM-Kunden festgestellt werden, die sich auf die Sicherheit oder Erfüllung von Rechtsvorschriften auswirken, muss die Kurz- und Langzeitfähigkeit validiert und mit akzeptablen Methoden der

requirements that may be defined by the procuring KTX plant. Deviations required to be part of a PPAP/EMPB submission package must be approved in writing by the procuring KTX plant, prior to PPAP/EMPB submission. Unless otherwise specified by KTX, all submission level 3 requirements as detailed in the AIAG PPAP Manual or VDA2 must be met.

Unless otherwise approved in writing by KTX, production approval will be contingent upon successful completion of run-at-rate production trials at the agreed production volumes (including low or high threshold values as defined by KTX) using the procuring plant's process and form requirements. Successful run-at-rate is considered successful if the production capacity requirements as defined through technical, AIAG/VDA standards, or as approved by KTX are fulfilled. For suppliers that need to meet IMDS/REACH/CAMDS requirements, verification of data entry (using approved MDS number) must be submitted with the PPAP/EMPB. Failure to comply may result in a delay of PPAP/EMPB approval and subsequent payment of the tool budget. For assistance with the IMDS system contact the IMDS Helpdesk at the contact numbers listed within the IMDS site at www.mdsystem.com. For assistance with the CAMDS system contact support listed on the CAMDS website at www.camds.org. Final approval will be determined by the procuring plant. Suppliers are also expected to implement detailed reviews regarding the approval of the production tools and equipment.

All characteristics, as specified by KTX or its OEM customer, affecting design, manufacture, assembly, fit or function (including future/subsequent processing), will be identified and communicated by the procuring KTX plant. As part of the ultimate product and process validation, suppliers shall be required to establish, validate and maintain short- and long-term capability, as defined by KTX. Customer designated special characteristics, as identified by KTX or its OEM customer, affecting safety or compliance with regulations, must be validated to have acceptable short and long term capability and must be controlled

statistischen Prozesslenkung kontrolliert werden. Wie vom OEM-Kunden von KTX bestimmt und von dem beschaffenden Werk angewiesen, müssen alle FMEA-Punkte mit einem Schweregrad von 8 oder höher mit einem geeigneten System zur Fehlervermeidung kontrolliert werden.

Sofern von KTX nicht anders angewiesen, müssen Lieferanten, wie in den kundenspezifischen Anforderungen der Norm IATF 16949 verlangt, jährlich eine Wiederholungsvalidierung der von ihren beschaffenden Werken bestimmten technischen Spezifikationen und Vorlagestufen durchführen.

Mangels spezifischer Anweisungen von KTX, müssen Lieferanten eine jährliche Wiederholungsvalidierung vornehmen und den ISIR / PSW / EMPB dem beschaffenden KTX-Werk auf Verlangen vorlegen. Eine Herabsetzung der Validierungsanforderungen muss die zutreffenden OEM-Anforderungen unterstützen und darf nur auf Anweisung durch KTX erfolgen.

Für jedes Produkt, für das eine Oberflächenbehandlung erforderlich ist oder Anforderungen für Sichtteile gelten, müssen unentgeltlich Referenzmuster bereitgestellt werden. Diese Muster müssen aus einem Produktionslauf unter Bedingungen der Serienproduktion entnommen werden. Lieferanten haben die von KTX verlangte Anzahl an Mustern bereitzustellen und alle Muster müssen als kontrollierte Muster gelten, gegebenenfalls zusammen mit Freigabeunterschriften und Ablaufdaten. Musterteile spiegeln die für die Abnahme erforderlichen Mindeststandards wider.

3.7 FEEDBACK UND BEURTEILUNG

Im Rahmen des Produktionsteil-Abnahmeprozesses (PPAP/EMPB) für alle neuen Produkte und Übernahmeprodukte müssen Lieferanten frühzeitig einen entsprechenden Anlauf-/Hochlaufplan entwickeln. Dieser Plan muss regelmäßig definierte Reviews beinhalten, wo die gesammelten Daten überprüft werden, um entsprechende Kontrollen durchzuführen und Korrekturmaßnahmen zu ergreifen, um sämtlichen Reklamationsfällen vorzugreifen. Pläne zur Schadensbegrenzung, ermittelte Ergebnisse und Korrekturmaßnahmen müssen von KTX genehmigt werden und auf Nachfrage zur Einsicht zur Verfügung gestellt werden.

Der „Produkt-Containment-Status“ muss solange aufrecht bleiben, bis der Produktionsprozess als stabil validiert und von KTX freigegeben wurde. Sofern von dem beschaffenden Werk nicht ausdrücklich anders

through acceptable statistical process control methods. As specified by the OEM customer of KTX and directed by the procuring plant, all FMEA issues with a severity level of 8 or higher have to be controlled with a suitable error-avoidance system.

Unless otherwise directed by KTX, suppliers shall implement an annual revalidation of the technical specifications and submission levels defined by their procuring plants as required under the customer-specific requirements of the IATF 16949 standard.

Unless otherwise specifically directed by KTX, suppliers shall carry out an annual revalidation and submit the ISIR/PSW/EMPB to the procuring KTX plant on request. A lowering of the validation requirements have to be supported by the applicable OEM requirements and may only be carried out if instructed by KTX.

Reference samples must be provided at no cost, for any product requiring surface finish or appearance requirements. These samples shall be taken from a production run made under series production conditions. Suppliers shall provide the number of samples required by KTX and all samples must be regarded as controlled samples, along with approval signatures and expiry dates, if applicable. Samples will represent the minimal acceptance standards.

3.7 FEEDBACK AND EVALUATION

As part of the production part approval process (PPAP/EMPB) for all new and transfer product, suppliers shall develop an early product launch containment plan. The process shall include regular reviews of data collected as part of the containment checks, with appropriate controls and corrective action implemented to address all instances of non-conformance. Containment plans, results and corrective actions must be approved by KTX and made available for review upon request.

The product containment status must remain in place until the production process is validated to be stable

angewiesen, muss der „Produkt-Containment-Status“ für die ersten 2000 Bauteile oder innerhalb der ersten 30 Produktionstage in Kraft bleiben (es gilt der strengere Wert).

Ohne vollständige PPAP/EMPB-Freigabe dürfen Lieferanten Produktionsmaterial nicht ausliefern, es sei denn, KTX hat schriftlich eine genehmigte Verzichtserklärung, Abweichung oder eine vorläufige Freigabe erteilt. Lieferanten dürfen nur die Menge an Bauteilen ausliefern bzw. über den Zeitraum Auslieferungen vornehmen, wie es in der vorläufigen Freigabe angegeben ist.

and approval is obtained from KTX. Unless otherwise specifically directed by the procuring plant, your product containment status must remain in effect for the first 2000 parts, or for the first 30 days of production (whichever is more stringent).

Suppliers shall not proceed with shipments of production material without full PPAP/EMPB approval, unless an approved waiver, deviation or interim approval has been granted in writing by KTX. Suppliers can only ship the volume of parts, or for the duration of time specified by the interim approval.

4. BETRIEB – PRODUKTIONSÜBERWACHUNG

4.1 KONTROLLE VON VORRICHTUNGEN UND PRÜFGERÄTEN

Überwachung

Der Lieferant muss über ein dokumentiertes System verfügen, um die ordnungsgemäße Funktionsweise und ein angemessenes Maß an Wiederhol- und Vergleichspräzision aller Prüfvorrichtungen, Mess- und Prüfgeräte sowie -anlagen zu überprüfen, zu kalibrieren und aufrechtzuerhalten. Alle kundeneigenen Vorrichtungen und Test-/Prüfgeräte müssen gemäß den Vorgaben von KTX oder des Kunden von KTX gekennzeichnet werden.

Aktualisierung von Anleitungen

An jeder Prüfstation müssen durch einen Standard definierte Arbeitsanweisungen ausgehängt werden um die richtige Vorgehensweise bei der Prüfung zu erläutern. Diese Anweisungen müssen einen Verweis auf den Standard und die Revisionsstufe beinhalten und vom zuständigen Personal genehmigt werden. Bei jeglicher Änderung des Prüfverfahrens, das Auswirkungen auf die Verwendung des Standards haben, oder wenn Informationen zur Identifizierung angepasst werden, müssen die Arbeitsanweisungen aktualisiert werden.

Validierung

Alle Messgeräte und Prüfeinrichtungen müssen mindestens einmal jährlich kalibriert werden, beziehungsweise häufiger, sofern dies im Prozess der Messsystemanalyse (MSA) des Lieferanten vorgegeben ist. Das Kalibrierungsprotokoll/-zertifikat muss am Standort des Lieferanten hinterlegt sein und sich auf die

4. OPERATION - PRODUCTION MONITORING

4.1 CONTROL OF FIXTURES AND TEST EQUIPMENT

Monitoring

The supplier must have a documented system in place to control, calibrate, and maintain the proper function and an accepted level of repeatability and reproducibility of all inspection fixtures, measuring/testing instruments and equipment. All customer-owned fixtures and test/inspection equipment must be clearly identified in the manner prescribed by KTX or by KTX's customer.

Updating instructions

Operating instructions must be readily available at every inspection station defined by a standard, describing the proper approach for use in inspection. These instructions must include a reference to the standard, and revision level, and be approved by appropriate personnel. Whenever there is any change to the inspection procedure that affects the use of the standard, or when any identification information is revised, the operating instructions must be updated to reflect the current status.

Validation

All measurement and test equipment must be calibrated annually, at a minimum, or at such greater frequency as established by the supplier's Measurement Systems Analysis (MSA) process. The

effektiven Identifikationsangaben und den entsprechenden Standard (z.B. NIST) rückverfolgen lassen. Kalibrierungsdienste für Geräte müssen die Anforderungen der neusten veröffentlichten Ausgabe der Normen ISO und/oder IATF 16949 erfüllen.

Aufzeichnungen für Prüf-, Mess- und Testeinrichtungen

Die Aufzeichnungen müssen alle Revisionsangaben enthalten und sich auf den Bauteil-Revisionsstand rückverfolgen lassen. Externe/ kommerzielle/ unabhängige Laboreinrichtungen, die vom Lieferanten für Inspektionen, Tests oder Kalibrierungsservices genutzt werden, müssen über definierte Kompetenzen und Kapazitäten verfügen, um die erforderlichen Inspektionen, Tests oder Kalibrierungen durchzuführen. Zudem ist ein Nachweis erforderlich, dass das Labor für KTX akzeptabel ist, oder dass das Labor für ISO/IEC 17025 oder einen vergleichbaren nationalen Standard akkreditiert ist.

Messsystemanalyse

Es muss eine Messsystemanalyse (MSA) gemäß der neuesten, veröffentlichten Fassung des AIAG oder Messsystemanalyse- Handbuchs oder des VDA durchgeführt werden, welche die Standards der beschaffenden KTX Werke erfüllt.

Aufbewahrung der Aufzeichnungen

Von Lieferanten wird die Einhaltung der geltenden Aufbewahrungsfristen gemäß der neuesten Ausgabe der Norm IATF 16949 erwartet, sofern gemäß gesetzlichen Vorschriften, kundenspezifischen Anforderungen oder schriftlich mitgeteilten Vorgaben der beschaffenden KTX-Werke keine längere Aufbewahrungsfrist zu erfüllen ist.

Die Aufzeichnungen müssen an einem Standort und/oder in einer Umgebung aufbewahrt werden, wo sie gegen unbeabsichtigte Vernichtung geschützt sind.

4.2 PRODUKT- UND PROZESSÜBERWACHUNG

Zur Lenkung der Fertigungsprozesse muss eine kontinuierliche Überwachung der Produkt-/Prozesseigenschaften und aller Schlüsselparameter gehören, die den Fertigungsprozess beeinflussen. Auf alle im APQP-Prozess identifizierten Eigenschaften sind gemäß Weisung der beschaffenden KTX-Werke geeignete Methoden zur statistischen Prozesslenkung bzw. Fehlervermeidung anzuwenden. Prozessparameter und Produkteigenschaften, die

calibration record/certificate must be on file at the supplier's facility, and be traceable to the actual identification information and to the appropriate standard (e.g. NIST). Calibration services of equipment must meet the requirements of the latest released edition of ISO and/or IATF 16949 standards.

Inspection, measuring and test equipment records

Records must include any revision information, and be traceable to the part revision level. External/commercial/independent laboratory facilities used for inspection, test or calibration services by the supplier shall have defined skills and capacities to perform the required inspection, test or calibration. Furthermore, evidence is required that the laboratory is acceptable to KTX or is accredited according to ISO/IEC 17025 or a national equivalent.

Measurement system analysis

A Measurement System Analysis (MSA) must be performed as detailed in the latest released edition of the AIAG Measurement System Analysis Manual, and must meet the standards of the procuring KTX plant(s).

Retention of records

Suppliers are expected to maintain applicable retention periods as specified in the latest edition of the IATF 16949 standard, unless subject to longer retention periods in compliance with all applicable legal, governmental or customer-specific requirements, or requirements communicated in writing by the procuring KTX plants.

Records must be stored in a location and/or environment that protects against inadvertent destruction.

4.2 PRODUCT AND PROCESS CONTROL

Manufacturing process control must include a continuous monitoring of product/process characteristics and of all key parameters influencing the manufacturing process. Appropriate statistical process control methods, or error-proofing, must be applied on all characteristics identified through the APQP process and as directed by your procuring KTX plants. Process

gesetzlichen Sicherheitsbestimmungen, Umweltvorschriften und/oder Schadstoffverordnungen unterliegen, müssen gemäß den spezifischen Anforderungen von KTX und den Anforderungen der Norm IATF 16949 (siehe CQI-16 IATF 16949 Guidance Manual) in Kontrollplänen dokumentiert werden.

Lieferanten müssen die Erfüllung der Produkt- und Prozessanforderungen regelmäßig validieren.

Dies lässt sich in Layered Process Audits (siehe CQI-8 LPA Guidelines), System-Selbst-Audits bzw. ähnlichen Methoden oder Prüfverfahren erreichen. Die Aufzeichnungen solcher Audits müssen bei Anforderung durch KTX unverzüglich verfügbar sein.

4.3 REKLAMATIONEN UND KORREKTURMASSNAHMEN

Eine Reklamationsmitteilung wird versendet, wenn ein fehlerhaftes Produkt vorliegt, z.B. fehlerhafte/schadhafte Produkte in der Produktion/in der Montage, falscher Etikettierung oder Verpackung, falscher Inspektionsergebnisse oder aufgrund von Testfehlern, Kundenbeschwerden, Gewährleistungsansprüche und/oder Kundenretouren, dem Erhalt veralteter Materialien bzw. Materialzertifizierungen oder anderer Fehlermöglichkeiten. Reklamationsmitteilungen werden auch für logistische Probleme versandt, wie zum Beispiel Mehr-/Minderlieferungen, verabsäumte Lieferungen, verspätete Lieferungen, Verpackungsprobleme und/oder Nichterfüllung der erforderlichen Unterlagen (z.B. ASN). Der Reklamations-prozess sieht in der Regel folgendermaßen aus:

- Der Lieferant wird per E-Mail, telefonisch o.ä. über die Beanstandung informiert. Es müssen umgehend alle entsprechenden Maßnahmen zur Schadensbegrenzung eingeleitet und beibehalten werden, bis die Korrekturmaßnahme von KTX überprüft und genehmigt wurde. Sofern nicht anders vorgegeben, darf die Erstreaktionszeit ab Erhalt der Reklamationsbenachrichtigung maximal 24 Stunden betragen.
- Nach Erhalt der Reklamation hat der Lieferant den Korrekturmaßnahmenbericht (CAR) in Form eines 8D Berichtes und andere unterstützende Unterlagen gemäß Weisung der beschaffenden Werke zu initiieren. Das Erst-CAR mit Angabe der Ursache und Korrekturmaßnahme muss dem beschaffenden KTX-Werk innerhalb von 5 Werktagen vorgelegt werden.

parameters and product characteristics subject to legislative safety, environmental and/or emissions regulations must be documented in control plans in compliance with KTX-specific requirements and IATF 16949 requirements (see CQI-16 IATF 16949 Guidance Manual).

Suppliers must validate compliance to product and process requirements on a regular basis.

This can be accomplished through layered process audits (see CQI-8 LPA Guidelines), systems self-audits or similar methods of verification. Records of such audits shall be available for immediate review when requested by KTX.

4.3 COMPLAINTS AND CORRECTIVE MEASURES

A notice of complaint will be sent if there is a defective product, e.g. defective products/products damaged during production/assembly, mislabelling or mispackaging, failed inspection results, or due testing errors, customer complaints, warranty claims and/or customer returns, receipt of obsolete materials or material certification, or other failure modes. Notices of complaint are also sent for logistical problems as for example over/under-delivery, missed deliveries, delayed deliveries, packaging issues and/or failure to include required documents (e.g. ASN). The complaints process is typically managed as follows:

- The supplier will be notified of the concern by email, phone or a similar process. All relevant containment actions must be initiated immediately and remain in place until corrective action has been reviewed and approved by KTX. Unless otherwise specified, initial response to the notice of complaint must be completed within 24 hours of notification.
- Upon receipt of the complaint, the supplier shall initiate the Corrective Action Report (CAR) in the form of a 8D report and other supporting documents as directed by the procuring plant. The initial CAR, detailing root cause and corrective action must be submitted to the KTX procuring plant within 5 working days.

- Globale Lieferanten müssen das Risiko einer potenziellen Auswirkung des entdeckten Fehlers auf andere KTX-Standorte beurteilen, die von ihnen beliefert werden. Falls ein solches Risiko besteht, haben Sie unverzüglich Kontakt mit allen betroffenen KTX-Standorten aufzunehmen.
- Reklamationen bezüglich Qualität und Lieferung spiegeln sich in der operativen Lieferantenbewertung wider.
- Global suppliers must assess the risk of a potential effect of the detected defect on other KTX sites that it supplies. In the event such a risk exists, the supplier shall immediately contact all affected KTX sites.
- Quality and delivery complaints will be reflected in monthly supplier operational ratings.

Lieferanten haften für alle validierten Kosten der Reklamation, u.a. auf Grundlage folgender Kriterien:

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Sortierung des Produkts des Lieferanten im Werk bis zur Anlieferung geprüfter Bestände; • Stillstand der Produktionslinie; • Sortierung des Fertigprodukts und/oder Verschrotten von Material; • Sämtliche Materialübergaben von fehlerhaften Lieferantenprodukten; • Zeitaufwand der Qualitätsabteilung zur Untersuchung des Problems; • Tests (falls erforderlich); • KTX direkt oder durch Fremdparteien entstandene Kosten für Sortieren/Nachbearbeitung; • Diesbezüglich anfallende Transportkosten; • KTX durch Unterbrechung der OEM-Kunden entstandene Kosten, einschließlich Kosten für Sortieren, Nacharbeit, Auslieferstopps (sogenannte „Yard Holds“) und entsprechende Feldmaßnahmen; • Kosten im Zusammenhang mit der Verfügung/Rücksendung nicht genehmigter oder autorisierter Materialien, die vom Lieferanten gesandt wurden; • Kosten bezüglich nicht genehmigter Abweichungen; • Kosten, die KTX im Zusammenhang mit Kundenrückrufen oder Produktversagen infolge der Nichtkonformität des Lieferanten entstanden sind. | <p>Suppliers will be liable for all validated costs for complaints, based on but not limited to the following criteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sorting of supplier's products in plant until verified stock arrives • Production line shutdown • Finished product sorting and/or material scrapping • Any material transfer of nonconforming supplier product • Quality Department time for problem investigation • Testing (if required) • Any sorting/rework charges incurred by KTX directly or through third parties • Related transportation expenses • Any costs incurred by KTX for disruption of the OEM customers, including costs for sorting, rework, delivery stops (so-called "yard holds") and the relevant field measures • Costs associated with the disposition/return of unapproved or unauthorized material sent by the supplier • Costs related to non-approved deviations • Costs incurred by KTX associated with customer recalls or product failures, caused by supplier non-conformance |
|--|---|

Diese Kosten variieren je nach Werk und Einzelfall und werden dem Lieferanten zum Ausgleich der

KTX entstandenen Kosten gesondert in Rechnung gestellt.

These costs vary depending on the plant and incident and will be billed to the supplier separately to offset costs incurred to KTX.

Rückverfolgbarkeit

Traceability

Der Lieferant muss die vom beschaffenden KTX-Werk bestimmte Methode zur Rückverfolgbarkeit einhalten (z.B. Fertigungsdatum und -schicht sowie sequenzielle Bearbeitungsnummer). In einigen Fällen handelt es sich um eine kritische Komponente, sodass eine Bauteilkennzeichnung erforderlich ist. Diese Fälle werden durch die zuständigen Qualitäts- und Engineering-Abteilungen mitgeteilt, sofern vom beschaffenden Werk keine anderweitigen Vorgaben gemacht wurden.

The supplier shall follow the traceability method as determined by the procuring KTX plant (e.g. date and shift of manufacture along with sequential processing number). In some cases, the component may be critical enough so as to warrant part identification. These cases will be communicated through the appropriate quality and engineering department unless otherwise directed by the procuring plant.

Für Prototypen werden die Anforderungen der Rückverfolgbarkeit von KTX festgelegt und sind vom Lieferanten zu unterstützen.

Traceability requirements on prototype production parts may be defined by KTX and must be supported by the supplier.

Ein Fertigungslos muss einer bestimmten Anzahl an Bauteilen entsprechen und darf nicht mehr als maximal acht Stunden oder einen Tag Produktion umfassen. Bei bestimmten auf Rohstoffen basierenden Materialien sind Methoden wie „z.B. Farbnummern“ akzeptabel. Zur Genehmigung einer Rückverfolgbarkeitsmethode für mehr als 8 Stunden Produktion oder mehr als eine Fertigungsschicht muss mit der Qualitätssicherungsabteilung des Werks Kontakt aufgenommen werden. Der Lieferant muss für die Implementierung und Verwaltung einer effektiven FIFO-Methode zur Bestandsrotation sorgen.

A production lot should contain a specific quantity of parts, and should not exceed eight hours or one day of production, at a maximum. In the event of certain commodity-based material, methods such as “dye lots” will be acceptable. For approval of a traceability method exceeding 8 hours, or one shift of production, the plant’s quality department must be contacted. The supplier shall ensure implementation and management of an effective FIFO method of stock rotation.

Wenn die Anforderungen der Rückverfolgbarkeit nicht erfüllt werden, kann dies zur Nichtabnahme von Material und der Erstellung eines Berichts über nichtkonforme Materialien führen. Zur Rückverfolgbarkeit müssen Aufzeichnungen geführt werden, die für die gesamte Lebensdauer des Produkts, einschließlich Service, plus ein Jahr zugänglich sind. Abweichungen von den Aufbewahrungsfristen für Aufzeichnungen der Rückverfolgbarkeit sind nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung der beschaffenden Werke zulässig.

Failure to comply with traceability requirements may lead to rejection of material and issuance of non-conforming material reports. Traceability records shall be maintained and accessible for the entire lifecycle of the product, including service, plus one year. Traceability record retention deviations are only permitted if approved in advance in writing from your procuring plant.

Controlled Shipping

Controlled shipping

Auf Anweisung von KTX müssen Lieferanten gegebenenfalls das Produkt zertifizieren, nachdem ein Fertigungslos zurückgewiesen wurde. Bei Eintritt dieser Situation werden für das Controlled Shipping gewöhnlich zwei Arten von Maßnahmen angewandt:

When directed by KTX, suppliers may need to certify product after a lot rejection has occurred. Two types of controlled shipping actions are usually employed when this situation occurs:

- Der Lieferant nimmt bei darauffolgenden Sendungen eine Sortierung und Zertifizierung vor und
- Die Sortierung und die Zertifizierung erfolgen durch eine Fremdpartei.
- Supplier conducted sorting and certification of subsequent part shipments, and
- sorting and certification is carried out by a third party.

Für die Koordinierung und die Verwaltung von Controlled Shipping-Maßnahmen ist der Lieferant verantwortlich. Sortierung, Nacharbeit, Prüfung und Containment-Tätigkeiten durch eine Fremdpartei müssen von einem Lieferanten durchgeführt werden, der von KTX benannt oder genehmigt wurde. Abmachungen mit Fremdparteien, die nicht ausdrücklich von KTX angewiesen wurden, müssen von den beschaffenden KTX-Werken geprüft und genehmigt werden. Die fortgesetzte Belieferung von KTX mit Bauteilen muss die freigegebenen Mengen erfüllen und ohne Unterbrechung des Lieferstroms erfolgen. Die Methode zur Kennzeichnung aller zertifizierten Materialien wird zwischen dem Lieferanten und dem KTX-Werk vereinbart. Lieferanten, die einem Controlled Shipping oder Containment unterliegen, das durch eine Fremdpartei oder eine externe Quelle durchgeführt wird, müssen die Containment-Tätigkeit allen KTX-Werken, an die sie das Produkt ausliefern, mitteilen.

All controlled shipping actions are the responsibility of the supplier to coordinate and manage. Any sorting, rework, inspection and containment activities by a third party must be carried out by a supplier that was appointed or approved by KTX. Any third-party arrangements, not specifically directed by KTX, must be reviewed and approved by the procuring KTX plants. Continued part supply to KTX must meet released quantities and be implemented without supply interruption. The supplier and the KTX plant will agree on the method to be used to identify all certified material. Suppliers who are under controlled shipping or containment conducted by a third party, or external source, must notify all KTX plants they ship product to, of the containment activity.

Eskalationsprozess für Lieferanten

Der Eskalationsprozess von KTX ist so gestaltet, dass die Werke in ihren Bemühungen zur Reduzierung chronischer Qualitäts- und Lieferprobleme von Lieferanten unterstützt und Verbesserungen bei der Gesamtleistung der Lieferanten angetrieben werden.

Der Eskalationsprozess wird nur dann eingeleitet, wenn auf operativer Ebene Versuche zur Behebung der Beanstandung zur Verbesserung der Leistung unternommen wurden, diese aber keine zufriedenstellenden Ergebnisse hatten.

Supplier escalation process

The KTX Supplier Escalation Process is designed to assist plants in their efforts to reduce chronic supplier quality and delivery issues and drive improvement in overall supplier performance.

The escalation process is only initiated after reasonable efforts have been made at the plant level, to address concerns and improve performance, but without satisfactory results.

Der Eskalationsprozess stellt sicher, dass:

- den zuständigen Managementebenen die Probleme bekannt sind und sie in den Lösungsprozess einbezogen werden;

The escalation process ensures that:

- Competent levels of management are aware of issues and engaged in the resolution process.

- adäquate Ressourcen zugewiesen werden, um die Lösung der Probleme und Verbesserungen vorantreiben lassen
- KTX den Kunden und die ISO und/oder IATF 16949 Zertifizierungsstelle entsprechend einsetzt, wenn Lieferanten vom Kunden an KTX verwiesen wurden
- zwischen dem Lieferanten und der Unternehmensleitung von KTX eine angemessene Kommunikation besteht

Der Zeitaufwand bei den einzelnen Stufen wird durch den Risikograd und die KTX entstandenen Kosten sowie durch die Leistung bei Erfüllung der definierten Exit-Kriterien beeinflusst.

Die speziellen Tätigkeiten in jedem Stadium der Eskalation können abhängig von dem jeweils betroffenen KTX-Werk geringfügig voneinander abweichen. Generell stellt sich der Eskalationsprozess aber wie folgt dar:

Eskalationsstufe 1

erfolgt auf operativer Ebene und umfasst:

- Benachrichtigung des Lieferanten durch das Werk
- Containment Stufe 1
- Systemische Korrekturpläne fällig
- Anzeige an Supplier Development (SD)

Eskalationsstufe 2

erfolgt auf Ebene SD und umfasst:

- Benachrichtigung des Lieferanten durch KTX
- Containment Stufe 2
- Lieferantenassessment und Korrekturmaßnahme
- Potenzielles Neugeschäft auf Halt

Eskalationsstufe 3

erfolgt auf Gruppenebene (KTX) und umfasst:

- Benachrichtigung an die Zertifizierungsstelle
- Eskalationsmeeting auf Top-Management-Ebene
- Containment Stufe 2 (Pflicht)
- Potenzielles Neugeschäft auf Halt/Produktionsverlagerung

- Adequate resources are assigned to drive forward resolution of issues and improvement.
- KTX leverages the customer and the ISO and/or IATF 16949 certification office appropriately where suppliers were referred to KTX by the customer;
- There is adequate communication between the supplier and KTX's management.

The length of time spent at each step will be affected by the risk level and cost being incurred by KTX, as well as performance in meeting defined exit criteria.

Specific activities at each escalation stage may vary minimally, depending on the KTX plant involved.

Generally, the escalation process is as follows:

Escalation level 1

is at the operational level and includes:

- Notification of supplier by the plant
- Level 1 containment
- Systemic corrective action plans due
- Notification to Supplier Development (SD)

Escalation level 2

is at the SD level and includes:

- Notification of supplier by KTX
- Level 2 containment
- Supplier assessment and corrective action
- Potential new business hold

Escalation level 3

is at the group level (KTX) and includes:

- Notification of certification office
- Top management level escalation meeting
- Level 2 containment (mandatory)
- Potential new business hold/moving production

4.4 PRODUKT- ODER PROZESSÄNDERUNGEN UND –ABWEICHUNGEN

Alle vorgesehenen Änderungen, die eine potenzielle Auswirkung auf das Design oder den Fertigungsprozess haben (einschließlich Änderungen bei Ihren Sublieferanten) müssen vor deren Umsetzung den entsprechenden KTX-Werken zur Genehmigung vorgelegt werden. Lieferanten sind nicht berechtigt, Änderungen ohne dokumentierte, schriftliche Genehmigung von KTX vorzunehmen. Der Lieferant muss sicherstellen, dass alle zugehörigen Unterlagen entsprechend aktualisiert werden, und er kann einer PPAP/VDA-Vorlage unterliegen.

Abweichgenehmigungen müssen dokumentiert und in dem von den beschaffenden Werken verwendeten Format genehmigt werden. Sie sind mengenmäßig oder zeitlich begrenzt. Anträge sind im Voraus so zu stellen, dass im Fall der Genehmigung genügend Zeit zur Umsetzung besteht. Von Lieferanten wird der Aufbau und die Führung ausreichender Bestände an Bauteilen in dem von KTX bestimmten Umfang verlangt, damit Änderungen und erforderliche Genehmigungen unterstützt werden.

Von Lieferanten wird erwartet, dass sie Ablaufdaten von Abweichungen wirksam managen und vor Ablauf einer bestehenden Abweichgenehmigung entsprechende Verlängerungsanträge stellen. Lieferanten müssen in der Lage sein, die kundenspezifische Dokumentation von KTX zu unterstützen, die im Rahmen der Umsetzung vorgesehener Änderungen erforderlich ist. Lieferanten müssen genügend Zeit vorsehen, damit alle erforderlichen Genehmigungen bei KTX und bei unserem davon betroffenen Kunden eingeholt werden können. Mögliche Konsequenzen bei einer Umsetzung von Änderungen vor deren endgültiger Genehmigung:

- Verlust des bestehenden Status / der aktuellen Einstufung;
- Finanzielle Konsequenzen infolge von Containment-Maßnahmen und anderer diesbezüglicher Kosten zur Sicherung aller nicht genehmigten Materialien;
- Verfügung, auf Materialien vorheriger Stufe/vorherigen Designs zurückzukehren und damit verbundene Ausschusskosten.
- Verlust künftiger Aufträge.

Lieferanten müssen über eine dokumentierte Genehmigung verfügen, bevor sie Material oder Produkte ausliefern, für die eine Abweichung von den

4.4 PRODUCT OR PROCESS CHANGES AND DEVIATIONS

All proposed changes with any potential impact on design or the manufacturing process (including changes at your sub-suppliers) must be submitted to the appropriate KTX plants for approval, prior to implementation. Suppliers are not authorized to make changes without documented, written approval from KTX. The supplier must ensure that all supporting documentation is updated accordingly, and it may be subject to a PPAP/VDA submission.

Deviation approvals must be documented and approved in the format used by the procuring plant. They are limited to a determined quantity or schedule. Requests must be made in advance and with ample time for implementation, if approved. Suppliers will be required to build and maintain sufficient inventories of parts, as determined by KTX, to support any changes and required approvals.

Suppliers are expected to effectively manage deviation expiration dates and must apply for any necessary extensions prior to the expiration of current deviations. Suppliers must be able to support any of KTX's customer-specific documentation required as part of the implementation of proposed changes. Suppliers must also allow sufficient time to complete all required approvals at KTX, and at the affected customer. Implementation of changes prior to final approval can result in:

- Loss of existing status/current designations
- Financial impact due to exposure to containment and other related costs to secure all unapproved materials
- Mandate to return to previous level/design materials, and associated scrap costs
- Loss of future business

Suppliers must have documented approval prior to shipping any material or product for which a deviation

Spezifikationen erforderlich ist. Die erste Auslieferung modifizierter Produkte nach Implementierung der genehmigten Abweichung muss wie von dem entsprechenden KTX-Werk angewiesen eindeutig gekennzeichnet werden.

4.5 GEWÄHRLEISTUNG

Ein Hauptaugenmerk der Kunden von KTX liegt auf den Kosten, die mit der Produktleistung nach dem Verkauf des Fahrzeugs verbunden sind. Die mit der Gewährleistung verbundene finanzielle Haftung gewinnt erheblich an Bedeutung, da das Verbraucherbewusstsein zunimmt und OEM-Kunden ihre Garantiefristen verlängern.

OEM-Kunden schreiben vor, dass die Garantiekosten mit ihrer Lieferantenbasis geteilt werden. Insofern wird von Lieferanten erwartet, dass sie sich an Gewährleistungstätigkeiten beteiligen. Dazu gehören:

- Überprüfung/Analyse von Rückläufern innerhalb der Gewährleistung;
- Verbesserungsmaßnahmen;
- Übernahme der Gewährleistungskosten;

Wenn die Komponente eines Lieferanten aufgrund der Garantie- oder Rückrufgrundsätze des Kunden von KTX in einen Garantiefall, eine Kampagne oder einen Rückruf mit finanziellen Folgen für KTX verwickelt ist, muss der Lieferant bereit sein, diese Kosten zu akzeptieren. Die Kosten, für die ein Lieferant verantwortlich ist, werden gemäß den Auftrags- und Einkaufsbedingungen von KTX oder wie in dem werksspezifischen Lastenheft oder in der Garantievereinbarung festgelegt, bestimmt.

5. BETRIEB – MATERIALSTEUERUNG UND LOGISTIK

Zur Unterstützung schlanker und effizienter Geschäftsprozesse müssen Lieferanten den elektronischen Datenaustausch über Standard- oder Web-EDI unterstützen. Mögliche Übertragungsstandards sind z. B. VDA, ANSI und EDIFACT.

5.1 ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN AN LOGISTIKPROZESSE

Lieferanten müssen ihre Logistikprozesse so gestalten und managen, dass die Qualität und pünktliche Lieferung der angewiesenen Mengen an den Standort

from the specifications is required. Initial shipment of all modified products, following implementation of the approved deviation, must be clearly labelled as directed by the relevant KTX plant.

4.5 WARRANTY

A primary focus of KTX's customers is expenses attributed to product performance after vehicle sales. Financial liability associated with warranty is increasingly significant as consumer awareness improves and OEM customers extend warranty coverages.

OEM customers have stipulated that warranty costs will be shared with their supply base. As such, suppliers will be expected to participate in warranty activities, including:

- Reviews/analysis of returns covered by warranty
- Improvement actions
- Assumption of warranty cost

When a supplier's component is implicated in a warranty case, with financial consequences to KTX based on KTX's customers' warranty or recall policies, the supplier must be prepared to accept these costs. The costs for which a supplier shall be responsible shall be determined in accordance with KTX's Purchasing Terms & Conditions, and as defined by any plant-specific requirements specifications or warranty agreement.

5. OPERATION - MATERIALS AND LOGISTICS CONTROL

In support of lean and efficient business processes, suppliers must be able to support electronic data interchange via Standard or Web EDI. Acceptable message standards include VDA, ANSI and EDIFACT.

5.1 GENERAL REQUIREMENTS FOR LOGISTICS PROCESSES

Suppliers shall design and manage their logistics processes to ensure quality and on time delivery of

und zu den Zeiten gewährleistet ist, die von KTX vorgegeben sind.

In Zusammenarbeit mit unseren Lieferanten entwickelt KTX Logistikpläne, die Folgendes gewährleisten:

- Minimale Komplexität bei logistischen Geschäftsprozessen;
- Maximale Flexibilität, um auf kurzfristige Mengenänderungen oder Lieferzeiten reagieren zu können;
- Minimale Bestandsmengen in der Lieferkette;
- Verpackungsdesigns, die alle Transport- und Ladeanforderungen unterstützen;
- Just-in-Time-Lieferung gemäß den festgesetzten Lieferzeiten;
- Fokus auf kontinuierlicher Verbesserung;
- Zeitgerechte Kommunikation aller potenziellen Lieferunterbrechungen.

Sofern von KTX nicht anders angegeben, sind die Lieferkosten gemäß Incoterm geregelt.

5.2 VERPACKUNG

Lieferanten haben die in der werkspezifischen Logistikvereinbarung (Handbuch Verpackungen und Versand) enthaltenen Verpackungsrichtlinien, sowie alle notwendigen AIAG/VDA-Standards und Global REACH-Anforderungen zu erfüllen. Die Richtlinien stehen auf der KTX Website (<http://www.KTX.group>) oder werden vom zuständigen Ansprechpartner für Verpackungen zur Verfügung gestellt.

Gegebenenfalls werden von einem KTX-Standort besondere Verpackungs- und Kennzeichnungsanforderungen zur Unterstützung spezifischer Aktivitäten der Produkteinführung verlangt. Sollte eine solche Sonderverpackung erforderlich sein, wird die Gestaltung und Freigabe im Rahmen unseres gesamten APQP-Lieferprozesses gemanagt.

Bei der Vorbereitung für die Produkteinführung müssen vor Beginn des Run-at-Rate Produktionslaufs von den beschaffenden KTX-Werken die Genehmigung für die Produktverpackung und die Genehmigung für Ausweichverpackung eingeholt werden. Sofern nicht anders von KTX vorgegeben, müssen die Lieferanten prüfen, ob durch das Verpackungsdesign der Laderaum von Transportfahrzeugen optimal ausgenutzt,

directed quantities to the location and at the times specified by KTX.

In partnership with our suppliers, KTX will work to develop logistics planning that ensures:

- Minimal complexity in logistics business processes
- Maximum flexibility to support response to late changes in volume or timing of deliveries
- Minimal inventories in the supply chain
- Packaging designs that support all handling and loading requirements
- Just in time delivery that complies with established delivery times
- Focus on continuous improvement
- Timely communication of all potential supply interruptions

Unless otherwise specified by KTX, Incoterms will be used to determine delivery cost.

5.2 PACKAGING

Suppliers are required to adhere to packaging guidelines as defined by the plant specific logistics agreement (Packaging and Shipping Manual), as well as all necessary AIAG/VDA Standards and Global REACH requirements. The guidelines can be accessed at the KTX website (<http://www.KTX.group>) or will be provided by the responsible packaging representative.

Special packaging and labelling requirements, in support of specific product launch activities, may be requested by a KTX site. In the event that special packaging is required, design and approval will be managed as part of our overall APQP delivery process.

In preparation for product launch, production packaging approval, as well as back up packaging approval must be obtained from the procuring KTX plants prior to a run-at-rate production run.

Unless otherwise directed by KTX, suppliers must validate whether the packaging design optimizes utilization of the transport vehicle's cargo space and the plant assembly practices, and supports lean

Montageverfahren optimiert sowie Betriebsabläufe verschlankt werden. Die Genehmigung muss zusammen mit der PPAP-Unterlage eingereicht werden. Unabhängig davon, ob es sich um Mehrweg- oder Einweg-Verpackungen handelt, müssen sich die Ladeeinheiten stapeln lassen und Gesamtabmessungen besitzen, die eine optimale Raumausnutzung des Transportfahrzeugs ermöglichen. Auch Verpackungen, die zur Unterstützung von Serviceanforderungen verwendet werden, müssen von KTX genehmigt werden. KTX hält seine Lieferanten an, nach Möglichkeiten für Designverbesserungen und Kosteneinsparungen zu suchen, allerdings muss vor der Umsetzung von Verpackungsänderungen die Genehmigung von KTX eingeholt werden.

Zur Genehmigung neuer Verpackung oder Änderungen an bestehender Verpackung ist bei dem entsprechenden KTX-Werk ein ausgefülltes Lieferanten-Verpackungsformular einzureichen. Die Genehmigung muss vor der ersten Auslieferung der Produktion erteilt werden.

Alle Lieferanten, die KTX mit Waren beliefern, die als geprüfte Materialien gelten, müssen alle geltenden gesetzlichen Regelungen für Kennzeichnung, Verpackung und Lieferung einhalten, einschließlich der Dokumentation von Sicherheitsdatenblättern (Material Safety Data Sheet, MSDS). Materialien, die ein MSDS erfordern, dürfen nicht ohne vorherige Genehmigung ausgeliefert werden.

Lieferanten haben vor dem Verpacken neuen Materials alle abgelaufenen Etiketten und Rückstände aus den Behältern zu entfernen. Lieferanten sind dafür verantwortlich, dass alle Behälter sauber sind und die Verschlüsse oder Scharniere funktionsfähig und sicher sind.

5.3 KENNZEICHNUNG

Der Lieferant ist in allen Phasen der Produktion und Lieferung für eine eindeutige Kennzeichnung der Produkte verantwortlich und hat vor dem Versand für eine entsprechende Etikettierung zu sorgen. Alle für Prototypen oder zur Produktion an KTX-Werke versandten Materialien müssen mit Etiketten gekennzeichnet sein, die menschenlesbaren Texte / Grafiken und maschinenlesbare Strichcode-Symbole enthalten.

Diese Materialien umfassen wie erforderlich: Behälteretiketten, Hauptwarenanhänger, Etiketten für Mischladungen, Etiketten für Grundmetalle und Bauteil-Etiketten, falls diese in den

operations. Approval must be submitted with the PPAP submission. A unit load, regardless of returnable or expendable packaging, must be stackable with overall dimensions that allow for optimum space utilization of the transport vehicle. Packaging that will be used to support service requirements, also requires the approval of KTX. KTX encourages suppliers to initiate design and cost improvement ideas, however KTX approval must be obtained prior to implementation of any packaging changes.

A completed supplier packaging form must be submitted to the KTX plant, for approval of all new packaging or proposed changes to existing packaging. Approval must be granted prior to the first production shipment.

All suppliers supplying goods to KTX, that are considered to be controlled materials, must comply with appropriate legislated regulations for labelling, packaging and shipping, including the documentation of material safety data sheets (MSDS). Material requiring a MSDS shall not be shipped without prior approval.

Suppliers are responsible for the removal of all expired labels and debris from containers prior to packaging new material. Suppliers are responsible for ensuring that all containers are clean and that all locks or latches are operational and safe.

5.3 LABELLING

The supplier shall be responsible for the clear identification of products during all phases of production and delivery, and shall ensure appropriate labelling prior to shipment. All materials for prototype or production consumption, shipped to KTX plants, must be identified with labelling containing both human-readable text / graphics, and machine-readable, bar code symbols.

These materials shall contain, as required: Container labels, master labels, mixed load labels, primary metal labels and part labels if specified by design records or specifications. All labels must be legible and able to be

Designaufzeichnungen oder Spezifikationen vorgeschrieben sind. Alle Etiketten müssen die AIAG- oder VDA-Standards oder die von den Werken angegebenen Standards erfüllen, leserlich sein und sich scannen lassen.

Zeichen und Symbole müssen den Anforderungen des B8-Standards – „Quality Assurance Guide for Shipping Labels“ (Qualitätssicherungshandbuch für Warenanhänger) der AIAG, dem VDA-Standard 4994 und anderen Strichcode-Anwendungen entsprechen.

Versandetiketten für Bauteile (Containeretiketten, Hauptwarenanhänger und Etiketten für Mischladungen) müssen den Layouts entsprechen, die im B-3-Standard – „Parts Shipping Label“ (Versandetikett für Bauteile) der AIAG oder dem VDA-Standard 4994 definiert sind. Kundenspezifischer Inhalt wird gegebenenfalls von einem KTX-Werk mitgeteilt.

Etiketten für Bauteile müssen den AIAG Standard B-4 „Parts Identification and Tracking Application Standard“ oder den VDA 4994 Standard erfüllen.

Bei Platzierung, Ausrichtung, Qualität und Anzahl der Etiketten sind die in der Norm AIAG, Standard B10 „Trading Partner Labels Implementation Guide“ oder in der Norm VDA 4994 enthaltenen Richtlinien zu beachten, sofern das Werk keine besonderen Anforderungen vorgeschrieben hat. Strichcodes müssen dem Typ Code 3aus9 (Code 39) entsprechen und mit dem von der Automotive Industry Action Group veröffentlichten Standard B-10 (AIAG-B10) „Label Specification“ oder der Norm VDA 4994 konform sein.

5.4 MATERIALPLANUNG UND PROGNOSEN

Die Art der Fertigungs- und Montageprozesse variiert innerhalb unserer Werken erheblich. Abhängig von der Komplexität des Fertigungsprozesses sowie aufgrund des Standorts und der Verteilung der Lieferantenbasis besitzt jedes Werk eigene Anforderungen der Materialplanung. Logistik und Disposition sind werkspezifisch, deshalb muss sich der Lieferant bei diesbezüglichen Fragen an die Einkaufs- und Materialbeschaffungsteams der beschaffenden Werke wenden.

Der Lieferant ist dafür verantwortlich, sich unverzüglich mit dem zuständigen Werk in Verbindung zu setzen, falls er nicht alle Anforderungen hinsichtlich Lieferdatum, Uhrzeit, Menge und Qualität erfüllen kann oder keine wöchentliche oder planmäßige Produktionsfreigabe erhalten hat. Sollten innerhalb von 2 Arbeitstagen kein Widerspruch zum Lieferabruf vorliegen, so gilt dieser als akzeptiert. Änderungen der Liefertermine behalten wir uns bis 5 Tage vor Lieferung

scanned, in compliance to AIAG or VDA Standards or standards designated by the plants.

Characters and symbols shall comply with the requirements of B-8 standards –Quality Assurance Guide for Shipping Labels, the AIAG, the VDA 4994 Standard and other bar code applications.

Parts shipping labels (container labels, master tags, and mixed load labels), shall comply with the layout formats defined in the AIAG, B-3 standard – Parts Shipping Label or the VDA 4994 Standard. Customer-specific content may be specified by a KTX plant. Part labels shall comply with the requirements defined in the AIAG, B-4 standard – Parts Identification and Tracking Application Standard or VDA 4994 Standard.

Label placement, orientation, quality and quantities shall follow the guidelines contained in the AIAG, B10 standard – Trading Partner Labels Implementation Guide, or VDA 4994 Standard, unless otherwise specified by plant specific requirements. Barcodes shall be type Code 3 of 9 (Code 39) and shall conform to the standards published by the Automotive Industry Action Group standard (AIAGB10) B-10 Label Specification or VDA 4994 Standard.

5.4 MATERIALS PLANNING AND FORECASTING

The nature of the manufacturing and assembly processes, within our plants, varies greatly. Based on the complexity of the manufacturing process, as well as the location and distribution of the supply base, each plant has unique materials planning requirements. Logistics and scheduling are plant-specific and the supplier should contact the Purchasing and Materials teams at the procuring plants for details.

It is the responsibility of the supplier to immediately contact the responsible plant in the event they are unable to meet all requirements for delivery date, time, quantity and quality or if the supplier has not received a weekly or scheduled production release. If an objection to a delivery request is not received within 2 business days, it shall be considered accepted. We reserve the right to change delivery dates until 5 days prior to delivery. In the event short-term changes are necessary,

vor. Sollte die Änderung kurzfristiger nötig sein, erfolgt eine separate Anfrage bei dem jeweiligen Lieferanten, ob dies realisierbar ist.

Sofern mit dem belieferten KTX-Werk in Verhandlungen nicht anders vereinbart, ist KTX lediglich für die Produktionsfreigaben (Kennzeichnung T) zuständig, die als fest (firm) oder arretiert (locked) gekennzeichnet sind. Gleichmaßen ist KTX nur für Freigaben (Kennzeichnung M) solcher Rohstoffe oder Komponenten zuständig, die als fest (firm) oder arretiert (locked) gekennzeichnet sind. Die Vorausschätzungen (Kennzeichnung V) der Mengen dienen lediglich zu Prognosezwecken.

Lieferanten müssen auf alle von KTX erhaltene Materialfreigaben reagieren, um sicherzustellen, dass ihre eigene Versorgung mit Komponenten und Materialien den Bedarf des KTX-Werkes decken kann. In kritischen Phasen, wie zum Beispiel Anlauf- oder Hochlaufphase haben die Lieferanten alle Freigabebeforderungen zu erfüllen, die zur Systembefüllung und -hochlauf benötigt werden. Falls das Produkt oder die Komponente nicht vollständig freigegeben ist (PPAP), muss der Lieferant von dem zuständigen Personal des Werks vor Versand eine schriftliche Ermächtigung oder eine genehmigte vorläufige Sonderfreigabe erhalten. Hat der Lieferant keine derartige Genehmigung erhalten, muss er sich umgehend an die Materialbeschaffungsabteilung des beschaffenden Werks wenden, um die Unterstützung der Systembefüllung und -hochlauf sicherzustellen. In keinem Fall darf nicht abgenommenes Material ohne ordnungsgemäße und unterzeichnete Ermächtigung versandt werden.

Informationen zu Produktionsvorschauen werden den Lieferanten durch regelmäßige Lieferabrufe kommuniziert. Diese Informationen sind ein Hinweis auf zukünftige Materialanforderungen und dienen ausschließlich der Materialplanung des Lieferanten und stellen keine verbindliche Freigabe durch KTX dar.

Lieferanten müssen über einen ausreichenden Sicherheitsbestand und Vorrat an Endprodukten verfügen, um eine 100%ig fristgerechte Lieferung sicherstellen zu können. Minderlieferungen sind KTX umgehend zusammen mit einer Korrekturmaßnahme und einem Notfallplan mitzuteilen.

Lieferanten, die mit KTX Produktionsverträge abgeschlossen haben, müssen in der Lage sein, nach Abschluss eines Programms oder der Produktion für einen Zeitraum von 15 Jahren After-Market- und Servicekomponenten für einzelne Komponenten oder Baugruppen zu liefern. Dieser Zeitraum kann, wie dem Lieferanten mitgeteilt, je nach Vorgabe des jeweiligen

a separate inquiry will be sent to the relevant supplier to determine whether it can be realised.

Unless otherwise agreed with the supplied KTX plant during negotiations, KTX is responsible for only those production releases (T label) identified as firm or locked releases. Similarly, KTX is responsible for only those raw material or component releases (M label) identified as firm or locked. Forecast volumes (V label) are for forecasting purposes only.

Suppliers must respond to all material releases received from KTX in order to ensure their own supply of components and materials can support KTX plant demands. During critical stages, such as product ramp up or product launch, suppliers shall meet all release demands necessary to support system fill and launch. If the product or component is not fully approved (PPAP) suppliers must receive written authorization or an approved interim special approval from the appropriate plant personnel, prior to shipment. If the supplier has not received such authorization, they shall contact the procuring plant's materials procurement department immediately, in order to ensure support of system fill and launch. Under no circumstances should unapproved material be shipped without proper, signed authorization.

Material forecasting information will be communicated to the suppliers through their regularly scheduled releases. While this information is an indication of future material requirements, it is for the supplier's planning purposes only and does not constitute a binding release authorization on the part of KTX.

Suppliers need to maintain sufficient safety stock and finished goods inventory to guarantee 100% on-time delivery. Short shipments must be communicated to KTX immediately, along with a corrective action and recovery plan.

Suppliers with production contracts with KTX must maintain the ability to provide after-market and service components for a period of fifteen years following the end of program or production for individual components or assemblies. This period may be longer or shorter as stipulated by KTX's respective OEM

OEM-Kunden von KTX für das Programm länger oder kürzer sein. Der Lieferant ist für die Erhaltung von Werkzeugen und/oder Montageeinrichtungen in einem Zustand verantwortlich, der zur Erfüllung der Serviceanforderungen ausreichend ist. Die Servicepläne und die Preisgestaltung werden in Verhandlungen mit dem beschaffenden Werk verhandelt.

customer for the program, as communicated to the supplier. The supplier has the responsibility to maintain any tools and/or assembly equipment in condition sufficient to support service requirements. Service schedules and pricing shall be determined in negotiation with the procuring plant.

5.5 TRANSPORT, ZEITPLANUNG UND ROUTING

Wichtig ist, dass sich unsere Lieferanten der Transport- und Lieferanforderungen bewusst sind, da diese eine der wesentlichen Leistungskennzahlen darstellen, nach der sie bewertet werden. KTX unterstützt Initiativen der Branche zur Reduzierung der Lagerbestände, erkennt aber auch klar die Bedeutung, die sich dadurch für eine präzise und pünktliche Lieferung von Qualitätsprodukten ergibt, um gewährleisten zu können, dass es zu keiner Produktionsunterbrechung beim Kunden kommt. Wir erwarten daher von Lieferanten eine 100 % pünktliche Lieferung an unseren Standorten gemäß Zeitplanung.

In dem Bemühen, Just-in-Time-Lieferung zu unterstützen, erwarten wir von unseren Lieferanten, dass sie sich konstant um die Reduzierung der Vorlaufzeiten bei ihren Zulieferern bemühen, ihre Flexibilität verbessern und Rüstzeiten minimieren. Falls es zur Unterstützung von Just-in-Time-Zeitplänen notwendig ist, können Lieferanten zur Unterstützung einer vor Ort Lagerhaltung aufgefordert werden. Die entsprechende Zeitplanung, das Routing und die Lieferanforderungen werden frühzeitig in der Programmvergabe mitgeteilt. In der Regel in dem Lastenheft des Lieferanten oder in einer ähnlichen, von dem jeweiligen Werk verwendeten Unterlage. Alle Transportvorkehrungen und -anforderungen müssen von beiden Organisationen unterschrieben und vereinbart werden.

Als Lieferant erhalten Sie gegebenenfalls Routing-Informationen sowie Zeitfenster für Abholung und Lieferung von den KTX-Werken, mit denen Sie arbeiten. Das für Sie zuständige beschaffende Werk sorgt dafür, dass alle Transport- und Routing-Details klar angegeben werden. Bei zweideutigen oder unklaren Anweisungen müssen Lieferanten zur Klärung entsprechend nachfragen. Bei nicht autorisierten Abweichungen von diesen Routing-Anweisungen können dem Lieferanten alle entstandenen zusätzlichen Frachtkosten und der sich daraus

5.5 TRANSPORTATION, SCHEDULING AND ROUTING

It is important that our suppliers are aware of transportation and delivery requirements, as it is one of the key performance metrics upon which they will be assessed. KTX supports the industry initiative of inventory reduction, recognizing however the importance this places on accurate and timely delivery of quality product, while also ensuring no customer production interruptions. It is our expectation that suppliers will deliver 100% on time to our locations, in compliance with schedules.

In an effort to support just-in-time delivery, we expect our suppliers to constantly strive to reduce lead times with their suppliers, improve flexibility and minimize changeover times. If necessary to support just-in-time schedules, the supplier may be asked to support local warehousing. All appropriate scheduling, routing, and delivery requirements will be communicated early during program award, typically through the supplier's requirements specifications or similar documentation used by the applicable plant. All transportation arrangements and requirements should be signed and agreed to by both organisations.

Suppliers may receive routing information as well as pick-up and delivery window times as communicated by the KTX plants you are working with. Your procuring plant will make certain that all transportation and routing details are clearly specified. Suppliers must question any ambiguous or unclear instructions. Unauthorized deviations from these routing instructions may result in a debit to the supplier for any incurred excess freight charges, including resultant administrative charges.

ergebende Verwaltungsaufwand in Rechnung gestellt werden.

Für alle Kosten infolge versäumter oder verspäteter Auslieferungen, die vom Lieferanten zu verantworten sind, wird der Lieferant regresspflichtig gemacht. Bei Material, das aus dem Ausland eingeführt wird, muss auf der Pro-forma-Rechnung und auf der Original-Handelsrechnung deutlich das „Ursprungsland“ angegeben sein. Sofern nicht anders vereinbart, werden die auf Importprodukte erhobenen Brokergebühren in der Regel von KTX getragen. Alle Gebühren und Kosten, die durch den Export/die Rücksendung fehlerhafter Produkte anfallen, gehen zu Lasten des betreffenden Lieferanten.

Von unseren Lieferanten wird zudem erwartet, dass sie über das nötige Fachwissen verfügen, um zusammen mit KTX die Einhaltung aller geltenden Compliance-Richtlinien und die Erstellung von Unterlagen gemäß den Zoll- und NAFTA-Bestimmungen.

5.6 DOKUMENTATION

Innerhalb von 30 Minuten, nachdem eine Sendung das Werk des Lieferanten verlassen hat, muss dem Materialplaner oder der zuständigen Kontaktperson im Werk eine Versandanzeige (ASN) übermittelt werden. Wenn eine „Sonderfahrt“ oder eine Lieferverspätung bekannt ist, hat sich der Lieferant mit dem entsprechenden KTX-Werk in Verbindung zu setzen und die „Sonderfahrt“ oder die Lieferverspätung zu avisieren. Des Weiteren muss der Lieferant Auskunft darüber geben, wann die Expresslieferung des bestellten Materials zu erwarten ist, um den ursprünglichen Zeitplan einhalten zu können. Diese Benachrichtigung ist unerlässlich, um die Produktion und ggf. den Kunden von KTX darüber zu informieren.

Für den Fall eines Systemausfalls an seinem Standort muss der Lieferant einen genehmigten Notfallplan einer Fremdpartei oder anderweitig aufrechterhalten, womit sich die Zeitplanung und Übermittlung der ASN vornehmen lässt.

Lieferanten müssen sicherstellen, dass alle versandten Materialien im Lieferschein oder und im Frachtbrief aufgeführt sind. Die Vorgaben der einzelnen Werke können voneinander abweichen. Gewöhnlich aber sind folgende Angaben erforderlich:

- Versanddatum;
- Rechnungs-/Lieferscheinnummer;
- Rechnungsanschrift;

All costs incurred as a result of missed or late shipments, which are the responsibility of the supplier, shall be recovered from the supplier. All material entering from a foreign country must have “country of origin” clearly marked on the proforma invoice, as well as on the original commercial invoice. Brokerage fees for imported product are typically the responsibility of KTX, unless otherwise negotiated. All fees and charges resulting from the export / return of defective product shall be the responsibility of the appropriate supplier.

It is also expected that suppliers maintain sufficient and required expertise to ensure, in partnership with KTX, compliance with all NAFTA and customs compliance regulations and documentation.

5.6 DOCUMENTATION

An Advance Shipping Notice (ASN) must be sent to the material planner, or appropriate plant contact, within 30 minutes of each shipment leaving the supplier's plant. In the event of a “special delivery” or late shipment, the supplier shall contact the appropriate KTX plant and advise of the “special delivery” or late shipment. The supplier shall also indicate the anticipated time of delivery of the expedited material required to complete the original schedule. This notification is critical in allowing communication to production and, if necessary, to a KTX customer.

The supplier shall maintain a third-party, or an alternate, approved contingency to facilitate scheduling and ASN communication in the event of a system failure at their location.

Suppliers must ensure that all material shipped is identified on a packing slip or bill of lading. Individual plant specifications may differ, but the information typically required includes:

- Shipping date
- Invoice/packing slip number

- Lieferanschrift;
- Einzelne Belegzeile für jede versandte Teilenummer;
- Teilenummer und Teilebezeichnung von KTX;
- Bestellnummer für jede Teilenummer;
- Liefermenge;
- Anzahl der versandten Kartons/Paletten/Behälter mit jeweiligen Packmittel Artikel-Nr.
- Gesamte Anzahl Kartons/Paletten und Gesamtgewicht
- Deutliche Kennzeichnung von Erstmuster und Mischsendungen
- Billing address
- Shipping address
- Individual line item for each part number shipped
- KTX part number and part description
- Purchase order number for each part number
- Quantity shipped
- Number of cartons/skids/containers shipped with the respective packaging material item no.
- Total number of cartons/skids/weight
- Clear labelling of initial samples and mixed shipments

Mischsendungen sind nur nach Rücksprache erlaubt und wenn dies explizit auf dem Lieferschein vermerkt ist.

Mixed shipments are only allowed after consultation and if explicitly noted on the delivery note.

6. KONTROLLE EXTERNER PRODUKTE UND DIENSTLEISTUNGEN

6. CONTROL OF EXTERNAL PRODUCTS AND SERVICES

6.1 LIEFERANTENLEISTUNGSBERICHTE

Die Lieferantenleistung und sein Gesamtstatus werden überwacht und über verschiedene Berichtssysteme die das von Ihnen belieferte Werk vorgibt, übermittelt. Gruppen- und werkspezifische Berichte können durch Ansprechpartner der lokalen Einkaufs- oder Qualitätsabteilung zur Verfügung gestellt werden.

6.1 SUPPLIER PERFORMANCE REPORTS

Supplier performance and overall status is monitored and reported through various external reporting systems as defined by the plant you supply. Group and plant specific reports may be available through local Purchasing or Quality departmental contacts.

6.2 OPERATIVE RATINGKRITERIEN

Die Qualität und Lieferleistung des Lieferanten ist die Grundlage für den operativen Status des Lieferanten, der von KTX regelmäßig überwacht wird. Die konkreten Kennzahlen und Berichtssysteme können unter Umständen je nach KTX-Gruppe und Werk voneinander abweichen und werden dem Lieferanten von dem beschaffenden Werk mitgeteilt.

6.2 OPERATIONAL RATING CRITERIA

Supplier quality and delivery performance is the basis for a supplier's operational status and is monitored by KTX on a regular basis. The specific indicators and reporting systems may vary across multiple KTX groups and plants, and will be communicated to the supplier by their procuring plant.

Zu den wichtigen operativen Kennzahlen gehören unter anderem: Ergänzung um MUSS-Leistungsindikatoren gemäß IATF 16949 - 8.4.2.4

The key operational indicators will include, but are not limited to: Addition of REQUIRED performance indicators pursuant to IATF 16949 - 8.4.2.4

- Fehlerhafte Teile pro Million (PPM)
Ziel: ≤ 100ppm
- Anzahl von Nichtkonformitätsvorfällen /Reklamationen

- Defective parts per million (PPM)
Target: ≤ 100ppm
- Number of non-conformance incidents /complaints

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| • Zertifizierungen (QmS, UmS, EmS) | • Certification (QmS, UmS, EmS) |
| • Liefertreue | • On time delivery |
| • Bonität / finanzielle Stabilität | • Credit rating / financial stability |

Es wird erwartet, dass die Lieferanten unverzüglich geeignete Maßnahmen zur Behandlung von Leistungsdefiziten ergreifen, die durch die Leistungskennzahlen festgestellt werden. Um Lieferanten mit einer zu geringen Leistung anzusprechen, wird bei Bedarf das Eskalationsmodell von KTX verwendet. Lieferanten müssen für ihre Sublieferanten dokumentierte Prozesse mit ähnlichen Ratingkriterien, Eskalationsprozessen und Entwicklungsstrategien besitzen.

Suppliers are expected to take immediate and appropriate action to address any performance shortcomings that are identified through the performance indicators. The KTX escalation model will be used, as necessary, to address under-performing suppliers. Suppliers must have documented processes with similar rating criteria, escalation processes and development strategies for their sub-suppliers.

6.3 KONTINUIERLICHE VERBESSERUNG

Lieferanten müssen einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess einrichten, der integraler Bestandteil ihrer Managementsysteme und des Geschäftsplanungsprozesses ist. Die Tätigkeiten der kontinuierlichen Verbesserung müssen dokumentiert und als Leistungskennzahlen verfolgt werden. Von den Lieferanten wird erwartet, dass sie Verbesserungsziele setzen und alle entsprechenden Daten verwenden, um die kontinuierliche Verbesserung voranzutreiben und die Kundenzufriedenheit zu verbessern. Um einen disziplinierten und systemischen Ansatz zur kontinuierlichen Verbesserung sicherzustellen wird erwartet, dass die Lieferanten alle entsprechenden Mittel verwenden, wie zum Beispiel PDCA-Zyklus, Six Sigma und andere geeignete Methoden.

6.3 CONTINUOUS IMPROVEMENT

Suppliers must establish a continuous improvement process as an integral part of their management systems and business planning process. Continuous improvement activities must be documented and tracked as key performance indicators. Suppliers are expected to establish improvement targets and use all appropriate data to drive forward continuous improvement and improve customer satisfaction. It is expected that suppliers will use all appropriate tools, such as the PDCA cycle, Six Sigma and other appropriate methodologies to ensure a disciplined and systemic approach to continuous improvement.

7. GLOSSAR

AEO	Zugelassener Wirtschaftsbeteiligter
AIAG	Automotive Industry Action Group
APQP	Qualitätsvorausplanung
ASN	Versandanzeige
CAD	Computergestütztes Konstruieren
CAMDS	China Automotive Material Data System
CAR	Aufforderung zu Korrekturmaßnahmen
CQI	kontinuierliche Qualitätsverbesserung
	Serie an Standards zur Selbstbewertung bei speziellen Prozessen, einschließlich Wärmebehandlung, galvan. Überzüge, Beschichtungen, Löten und Schweißen.
CS	kontrollierter Versand (Eskalationsstufe)
DDP	geliefert verzollt

7. GLOSSARY

AEO	Authorized Economic Partner
AIAG	Automotive Industry Action Group
APQP	Advance Product Quality Planning
ASN	Advance Shipping Notice
CAD	Computer-Aided Design
CAMDS	China Automotive Material Data System
CAR	Corrective Action Request
CQI	Continuous Quality Improvement
	Series of self-assessment standards for specialized processes including heat treatment, plating, coating, welding and soldering
CS	Controlled Shipping (escalation step)
DDP	DDP

DFMA	Design for Manufacturing and Assembly	DFMA	Design for Manufacturing and Assembly
DFMEA	Design-Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse	DFMEA	Design Failure Mode and Effects Analysis
DOE	Statistische Versuchsplanung	DOE	Design of Experiments
DUNS	Data Universal Numbering System / von Dun & Bradstreet ausgegebener einmaliger neunstelliger Zahlen-schlüssel zur eindeutigen Identifikation von Unternehmensstandorten.	DUNS	Data Universal Numbering System / A unique nine-digit identification number, issued by Dun & Bradstreet, identifying each unique business location.
DV	Design Validation / Designvalidierung	DV	Design Validation
EMPB	Erstmusterprüfbericht	EMPB	Erstmusterprüfbericht (German Initial Sample Test Report)
EV	technische Validierung	EV	Engineering Validation
FCA	frei Frachtführer	FCA	Free Carrier
FEA	Finite-Elemente-Analyse	FEA	Finite Element Analysis
FIFO	First In First Out	FIFO	First In First Out
FMEA	Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse	FMEA	Failure Mode and Effects Analysis
FMVSS	Federal Motor Vehicle Safety Standards	FMVSS	Federal Motor Vehicle Safety Standards
GD&T	Form- und Lagetoleranzen	GD&T	Geometric Dimensioning & Tolerancing
IATF	International Automotive Task Force	IATF	International Automotive Task Force
IEC	International Electrotechnical Commission	IEC	International Electrotechnical Commission
IMDS	Internationales Materialdatensystem	IMDS	International Material Data System
ISO	Internationale Organisation für Normung	ISO	International Organization for Standardization
ISPM	Internationaler Standard für Pflanzen-schutzmaßnahmen	ISPM	International Standards for Phytosanitary Mea.
JIT	Just in Time	JIT	Just in Time
MMOG	Materials Management Operations Guidelines	MMOG	Materials Management Operations Guidelines
MSA	Messsystemanalyse	MSA	Measurement Systems Analysis
MSDS	Material-Sicherheitsdatenblatt	MSDS	Material Safety Data Sheet
NAFTA	Nordamerikanisches Freihandelsabko.	NAFTA	North American Free Trade Agreement
OE(M)	Original equipment Erstausrüster	OE(M)	Original equipment (manufacturer)
OHSAS	Arbeitsschutzmanagementsystem	OHSAS	Occupational Health & Safety Advisory Serv.
PCP	Process Control Plan	PCP	Process Control Plan
PDCA	Plan-Do-Check-Act	PDCA	Plan-Do-Check-Act
PFD	Prozessflussdiagramm	PFD	Process Flow Diagram
PFMEA	Prozess-Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse	PFMEA	Process Failure Mode and Effects Analysis
PIP	Partners in Protection	PIP	Partners in Protection
PPAP	Produktionsteil-Abnahmeverfahren	PPAP	Production Part Approval Process
PSW	Erstmustervorlageschein	PSW	Part Submission Warrant
PV	Produktionsvalidierung	PV	Production Validation
REACH	Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe	REACH	Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals
RPN	Risikoprioritätszahl	RPN	Risk Priority Number
SPICE	Software Prozessverbesserung und Bestimmung des Prozessreifegrads	SPICE	Software Process Improvement and Capability Determination
SD	Lieferantenentwicklung	SD	Supplier Development
TS	Technische Spezifikation	TS	Technical Specification
VDA	Verband der Automobilindustrie	VDA	Germany Automobile Industry Association
ZWB	Zugelassener Wirtschaftsbeteiligter	ZWB	Authorised Economic Operator

8. Verweise

Konfliktmineralien

<http://www.conflict-minerals.com>

CQI - (kontinuierliche Qualitätsverbesserung)

<https://www.aiag.org>

IATF - International Automotive Task Force

<http://www.iatfglobaloversight.org>

IATF 16949

<https://www.aiag.org>

ISO 9001:2015

<https://www.aiag.org>

Mindestanforderungen für Automotive

<http://www.iatfglobaloversight.org>

Qualitätsmanagementsysteme (MAQMSR)

8. References

Conflict minerals

<http://www.conflict-minerals.com>

CQI - (Continuous Quality Improvement)

<https://www.aiag.org>

IATF – International Automotive Task Force

<http://www.iatfglobaloversight.org>

IATF 16949

<https://www.aiag.org>

ISO 9001:2015

<https://www.aiag.org>

Minimum Requirements for Automotive

<http://www.iatfglobaloversight.org>

Quality Management Systems (MAQMSR)