

# Lieferanten Handbuch der ElringKlinger-Gruppe

vormals Qualitäts- und Umweltrichtlinie für Lieferanten der ElringKlinger-Gruppe

Version: Oktober 2019

# Supplier Manual of the ElringKlinger Group

Previously: Quality and Environmental Guidelines for Suppliers of the ElringKlinger Group

Version: October 2019



Andreas Weiß

CU Vice President  
Quality and Environmental



Jorin Preuß

CU Vice President  
Supply Chain Management



Bernd Weckenmann

CU Vice President  
Purchasing

## INHALT

- 0. Vorwort, Herausgabe und Änderungsmanagement**
- 1. Anwendungsbereich**
- 2. Normative Verweise**
- 3. Begriffe**
- 4. Kontext der Organisation**
  - 4.1. Allgemeine Anforderungen ElringKlinger
- 5. Führung**
- 6. Planung**
- 7. Unterstützung**
  - 7.1. Ressourcen
  - 7.2. Kompetenz
  - 7.3. Bewusstsein
  - 7.4. Kommunikation
  - 7.5. Dokumentierte Information
- 8. Betrieb**
  - 8.1. Betriebliche Planung und Steuerung
  - 8.2. Anforderungen an Produkte und Dienstleistungen
  - 8.3. Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen
  - 8.4. Steuerung von extern bereitgestellten Prozessen, Produkten und Dienstleistungen
  - 8.5. Produktion und Dienstleistungserbringung
  - 8.6. Freigabe von Produkten und Dienstleistungen
  - 8.7. Steuerung nicht konformer Ergebnisse
- 9. Bewertung der Leistung**
  - 9.1. Überwachung, Messung, Analyse und Bewertung
  - 9.2. Internes Audit
  - 9.3. Managementbewertung
- 10. Verbesserung**
  - 10.1. Allgemeines
  - 10.2. Nichtkonformität und Korrekturmaßnahmen
  - 10.3. Fortlaufende Verbesserung

## TABLE OF CONTENTS

- 0. Foreword, issuance and change management**
- 1. Scope**
- 2. Normative references**
- 3. Terms and definitions**
- 4. Context of the organization**
  - 4.1. General requirements ElringKlinger
- 5. Leadership**
- 6. Planning**
- 7. Support**
  - 7.1. Resources
  - 7.2. Competence
  - 7.3. Awareness
  - 7.4. Communication
  - 7.5. Documented information
- 8. Operation**
  - 8.1. Operational planning and control
  - 8.2. Requirements for products and services
  - 8.3. Design and development of products and services
  - 8.4. Control of externally provided processes, products and services
  - 8.5. Production and service provision
  - 8.6. Release of products and services
  - 8.7. Control of nonconforming outputs
- 9. Performance evaluation**
  - 9.1. Monitoring, measurement, analysis and evaluation
  - 9.2. Internal audit
  - 9.3. Management review
- 10. Improvement**
  - 10.1. General
  - 10.2. Nonconformity and corrective action
  - 10.3. Continuous improvement

## 0. VORWORT, HERAUSGABE UND ÄNDERUNGSMANAGEMENT

Als weltweit aufgestellter, unabhängiger Zulieferer ist die ElringKlinger-Gruppe ein starker und verlässlicher Partner der Automobilindustrie. Ob Pkw oder Nkw, ob Verbrennungsmotor, Hybridtechnik oder Elektromotor – wir bieten für alle Antriebsarten innovative Produktlösungen und tragen so zu nachhaltiger Mobilität bei. Unsere Leichtbaukonzepte reduzieren das Fahrzeuggewicht, wodurch sich bei Diesel- oder Ottomotoren der Kraftstoffverbrauch samt CO<sub>2</sub>-Ausstoß verringert und bei Elektrofahrzeugen die Reichweite erhöht. Mit zukunftsweisender Batterie- und Brennstoffzellentechnologie sowie elektrischen Antriebseinheiten haben wir uns frühzeitig als Spezialist für Elektromobilität positioniert. Für eine Vielzahl von Anwendungsstellen entwickeln wir unsere Dichtungstechnik kontinuierlich weiter. Unsere Abschirmsysteme sorgen im gesamten Fahrzeug für ein optimales Temperatur- und Akustikmanagement. Dynamische Präzisionsteile von ElringKlinger können bei allen Antriebsarten angewendet werden. Engineering-Dienstleistungen, Werkzeugtechnik sowie Produkte aus Hochleistungskunststoffen – auch für Branchen außerhalb der Automobilindustrie – ergänzen das Portfolio. Batterie- und Brennstoffzellensysteme von ElringKlinger kommen im Non-Automotive-Bereich ebenfalls zum Einsatz. Insgesamt engagieren sich innerhalb des ElringKlinger-Konzerns über 10.000 Mitarbeiter an 44 Standorten weltweit.

Zur Herstellung dieser hochwertigen Erzeugnisse ist es erforderlich, ebenso hochwertige Rohstoffe und Halbzuge einzusetzen, da die Qualität der zugelieferten Produkte das Endprodukt maßgeblich beeinflusst. Diese hohen Ansprüche gelten gleichermaßen auch für extern bereitgestellte Prozesse und Dienstleistungen.

Ferner erwartet ElringKlinger, dass seine Lieferanten die gleichen Prinzipien und Managementmethoden weltweit einführen und permanent anwenden wie ElringKlinger selbst und wie dies die Automobilindustrie fordert.

Das vorliegende Handbuch ist in Anlehnung an die IATF 16949 strukturiert und als ergänzende kundenspezifische Anforderung (CSR) zur IATF 16949 in der jeweils gültigen Fassung auf

<https://www.elringklinger.de/de/unternehmen/lieferantenmanagement>

verfügbar. Neuausgaben bzw. Änderungen werden allen Lieferanten der ElringKlinger-Gruppe kommuniziert.

Das Handbuch ist zweisprachig deutsch / englisch. Es sind weitere Sprachen verfügbar. Die deutsche Ausgabe ist verbindlich.

## 0. FOREWORD, ISSUANCE AND CHANGE MANAGEMENT

As an independent and globally positioned supplier, the ElringKlinger Group is a powerful and reliable partner to the automotive industry. Be it car or commercial vehicle, be it optimized combustion engine, hybrid technology, or electric motor – we offer innovative solutions for all types of drive system in passenger cars and commercial vehicles. In doing so, we are making a committed contribution to sustainable mobility. Our lightweighting concepts help to reduce the overall weight of vehicles. As a result, vehicles powered by diesel or gasoline engines consume less fuel and emit less CO<sub>2</sub>, while electric trucks and cars benefit from an extended range. Developing cutting-edge battery and fuel cell technology as well as electric drive units, we were among the frontrunners when it came to positioning ourselves as a specialist in the field of e-mobility. At the same time, we are committed to evolving our sealing technology for a wide range of applications. Our shielding systems are designed to ensure high-end temperature and acoustics management throughout the vehicle. Dynamic precision parts developed by ElringKlinger can be used in all types of drive system. Additionally, the Group's portfolio includes engineering services, tooling technology, and products made of high-performance plastics, which are also marketed to industries beyond the automotive sector. Battery and fuel cell systems engineered by ElringKlinger are also used in non-automotive applications. These efforts are supported by a dedicated workforce of more than 10,000 people at 44 ElringKlinger Group locations around the globe.

To manufacture these high-quality products, it is necessary to use raw materials and semi-finished products of equally high quality. After all, the quality of the products supplied have crucial influences on the final product. These demanding requirements apply in equal measure to externally provided processes and services.

ElringKlinger expects, moreover, that its Suppliers permanently introduce and apply the same principles and management methods worldwide as ElringKlinger itself and as required by the automotive industry.

This manual is structured in accordance with IATF 16949 and is available as supplemental customer-specific requirement (CSR) to IATF 16949 in its current version at

<https://www.elringklinger.de/en/company/supply-chain-management>

All Suppliers of the ElringKlinger Group will be notified of new editions and changes.

The manual is bilingual German / English. Further language versions are available. The German version is binding.

**Verantwortlich für dieses Dokument ist:**

ElringKlinger AG | Max-Eyth-Straße 2  
D-72581 Dettingen/Erms  
Corporate Unit Quality  
Director Supplier Quality Management  
Olav Hahn  
Fon +49 7123 724-514  
olav.hahn@elringklinger.com  
www.elringklinger.com

Die vorliegende Version vom Oktober 2019 ersetzt mit Wirkung zum 01.10.2019 die Qualitäts- und Umwelt-richtlinie für Lieferanten der ElringKlinger-Gruppe vom April 2012.

**1. ANWENDUNGSBEREICH**

Das Handbuch regelt die technischen und organisatorischen Rahmenbedingungen zwischen ElringKlinger und seinen Lieferanten, die zur Erreichung der angestrebten Qualitätsziele erforderlich sind. Darüber hinaus stellt sie bestimmte Anforderungen an das Managementsystem der Lieferanten und Dienstleister.

Die Vermeidung von Prozessstörungen über die gesamte Lieferkette, vom Lieferanten bis zum Kunden, gewinnt bei ElringKlinger eine immer größere Bedeutung. Daher hat der Lieferant die gültigen Anforderungen in Bezug auf Lieferung, Logistik und Verpackung einzuhalten.

Dieses Handbuch ist unverzichtbarer Bestandteil aller Lieferverträge mit ElringKlinger bzgl. Produktionsmaterial und Fremdfertigungen. Hiervon ausgenommen sind Zulieferer von Hilfs- und Betriebsstoffen sowie Produzenten von Betriebsmitteln (siehe Kapitel 3). Um besonderen Anforderungen Rechnung zu tragen, können spezifische Ergänzungen und individuelle Vereinbarungen abgeschlossen werden. Vorrangig gilt der mit ElringKlinger geschlossene Rahmenvertrag. Sofern dort nicht anderweitig vereinbart, gilt dieses Handbuch.

**Bei allen Punkten gelten die Anforderungen der IATF 16949 und der ISO 14001. Zusätzliche Anforderungen sind explizit angegeben.**

Das Handbuch bestimmt keine Qualitätsmerkmale; diese werden durch die jeweilige Spezifikation bestimmt und regelt keine Haftungs- oder Gewährleistungsfragen.

**Responsible for this document:**

ElringKlinger AG | Max-Eyth-Straße 2  
D-72581 Dettingen/Erms  
Corporate Unit Quality  
Director Supplier Quality Management  
Olav Hahn  
Fon +49 7123 724-514  
olav.hahn@elringklinger.com  
www.elringklinger.com

With effect of October 1, 2019, the present version of October 2019 replaces the Quality and Environmental Guidelines for Suppliers of the ElringKlinger Group issued in April 2012.

**1. SCOPE**

In ElringKlinger's relations with its Suppliers, the Supplier manual serves as a means of regulating the basic technical and organizational framework conditions for attaining quality targets. Above and beyond this, they make specific demands on Supplier's management system.

At ElringKlinger, the avoidance of process disruptions throughout the entire supply chain, from the Supplier to the customer, is becoming increasingly important. Suppliers are therefore required to comply with all applicable delivery, logistics and packaging requirements.

This manual is an indispensable component of all supply agreements with ElringKlinger with regard to production materials and external manufacturing. Suppliers of auxiliary and operating materials as well as producers of operating materials (see Chapter 3) are exempt from this requirement. Specific amendments and individual agreements may be concluded in order to meet specific requirements. The framework agreement concluded with ElringKlinger takes precedence. Unless otherwise agreed, this manual shall apply.

**The requirements of IATF 16949 and ISO 14001 apply for every aspect. Additional requirements are specified explicitly.**

The manual does not define any quality characteristics; these are determined by the respective specification, without regulating any liability or warranty issues.

## 2. NORMATIVE VERWEISUNGEN

Es gelten folgende Dokumente in der jeweils gültigen Fassung:

### Normative Verweisungen, Literaturverzeichnis

IATF 16949	Qualitätsmanagement-System-Standard der Automobilindustrie
ISO 9001	Qualitätsmanagementsysteme Anforderungen
ISO 14001	Umweltmanagementsysteme
ISO 45001	Arbeitsschutzmanagement-Systeme
ISO 50001	Energiemanagementsystem
ISO 26000	Leitfaden gesellschaftlicher Verantwortung
ISO 26262	Straßenfahrzeuge – Funktionale Sicherheit
ISO 27001	Informationssicherheits-managementsystem
ISO 19600	Compliance Managementsysteme
EG 761/2001	EG-Öko-Audit-Verordnung
1907/2006/EU	REACH
RL 2011/65/EU	RoHS
2000/53/EG	Richtlinie über Altfahrzeuge

Normen-Bezugsquelle: [www.beuth.de](http://www.beuth.de)

### Automobilspezifische Standards:

Siehe Anhang B IATF 16949

Bezugsquellen:

[www.aiag.org](http://www.aiag.org)

[www.vda-qmc.de](http://www.vda-qmc.de)

GADSL Liste für deklarationspflichtige Stoffe im Automobilbau ([www.mdsystem.com](http://www.mdsystem.com))

### Einkaufsdokumente von ElringKlinger:

#### Übergeordnete Dokumente:

- Lieferanten Handbuch der ElringKlinger-Gruppe
- Supplier guideline initial sample procedure
- Lieferantenfragebogen (ZF QM 20)(Fragebogen zum Firmenprofil und ElringKlinger Verträgen)
- Geheimhaltungsvereinbarung (Formelle rechtliche Vereinbarung, notwendig bevor vertrauliche Informationen zwischen dem Lieferant und der El-

## 2. NORMATIVE REFERENCES

The following documents apply in their current version:

### Normative references, bibliography

IATF 16949	Quality management system Standard of the automotive industry
ISO 9001	Quality management systems, requirements
ISO 14001	Environmental management systems
ISO 45001	Occupational health and safety management systems
ISO 50001	Energy Management Systems
ISO 26000	Social responsibility
ISO 26262	Road Vehicles- Functional Safety
ISO 27001	Information management security systems
ISO 19600	Compliance management systems
EG 761/2001	EU Eco audit directive
1907/2006/EU	REACH
RL 2011/65/EU	RoHS
2000/53/EG	End of life vehicle directive

Supply source for standards: [www.beuth.de](http://www.beuth.de)

### Automotive-specific standards:

See annex B IATF 16949

Reference source:

[www.aiag.org](http://www.aiag.org)

[www.vda-qmc.de](http://www.vda-qmc.de)

GADSL Global Automotive Declarable Substance List ([www.mdsystem.com](http://www.mdsystem.com))

### Purchasing documents by ElringKlinger:

#### Higher-level:

- Supplier manual of the ElringKlinger Group
- Supplier guideline initial sample procedure
- Supplier Questionnaire (ZF QM 20)(Questionnaire relating to ElringKlinger contracts and company profile)
- Non-disclosure agreement (Formal legal agreement, required before information can be transferred between companies pertaining to confiden-

- ringKlinger Gruppe ausgetauscht werden)
- Rahmenvertrag (Detaillierter Vertrag, der die Rahmenbedingungen, Geschäftsstandards, kommerzielle und rechtliche Bedingungen, sowie Service und Compliance definiert.)
- ElringKlinger-Lieferantenbewertung(ZAQM8.4.2-1)

**Im Einzelfall zu vereinbarende produktbezogene Dokumente:**

- Nomination Letter (Formelle Vergabe mit detaillierten, produktspezifischen Preisen und Bedingungen, mit prognostizierten Mengen)
- APQP Beschaffungsplanung (ZF QM 31/31a)
- Herstellbarkeitsbewertung (ZF QM 7b)
- Prozessaudit VDA 6.3 (ZF QM 13/13a)
- Cost Break Down für Teile und Werkzeuge (Erforderliches Dokument für Angebote, notwendig zur Nominierung)
- (ZF QM 42)
- Zeichnung / Technische Spezifikation
- Werkzeugbestellung
- Werkzeughleihvertrag (Detaillierter Vertrag mit technischen, zeitlichen, kommerziellen Anforderungen und Eigentumsfragen)
- Bestellnorm (ZF QM 34)
- Rezeptur
- Verpackungsvorschrift (ZF L 02)
- Antrag auf Abweicherlaubnis (ZF QM 11)
- Antrag auf Änderung ( ZF QM 128)
- ppm Vereinbarung

**Auftragsbezogene Dokumente:**

- Lieferpläne
- Einzelbestellungen

Die gültigen Originaldateien und Beispiele sind auf der ElringKlinger-Internetseite verfügbar.

**3. BEGRIFFE**

Es gelten die Begriffe nach ISO 9000, ISO 9001, IATF 16949 und ISO 14001 und der mitgeltenden Unterlagen.

**Verfahrenstechnische Produkte:**

Verfahrenstechnische Produkte werden im Gegensatz zu **Teilen** nicht in Stück, sondern in l, m<sup>3</sup>, kg,...beschafft.

**Hilfs- und Betriebsstoffe:**

Hilfs- und Betriebsstoffe sind alle Materialien, die nicht Bestandteil des Produktes von ElringKlinger sind.

**Betriebsmittel:**

Alle zur Herstellung der Produkte bei ElringKlinger erforderlichen Einrichtungen (Maschinen, Anlagen, Werkzeuge etc.).

- tiality of information relating to EK Group)
- Framework agreement (Detailed contract specifying areas of general conditions, terms relating to corporate business standards, commercial and legal terms including service and compliance)
- ElringKlinger Supplier evaluation (ZA QM 8.4.2-1)

**Product-related documents, to be agreed in individual cases:**

- Nomination Letter (Formal award of product detailing specifics of price and terms , with forecasted volumes)
- APQP Procurement planning (ZF QM 31/31a)
- Feasibility study (ZF QM 7b)
- Process audit VDA 6.3 (ZF QM 13/13a)
- Cost break down sheet for parts and tools (Required format for quotation to be considered for nomination)
- (ZF QM 42)
- Drawing / Technical Specification
- Tool order
- Tool hire agreement (Details relating to requirements; both technical and timing, plus commercial conditions and ownership)
- Order norm (ZF QM 34)
- Recipe
- Packaging instruction (ZF L 02)
- Request for deviation (ZF QM 11)
- Request for change ( ZF QM 128 )
- ppm agreement

**Order-related documents:**

- Delivery schedules
- Individual orders

Valid original data files and examples are available on the ElringKlinger website.

**3. TERMS AND DEFINITIONS**

Terms according to ISO 9000, ISO 9001, IATF 16949 and ISO 14001 and other applicable documents apply.

**Bulk Material:**

Bulk Material is purchased in l, m<sup>3</sup>, kg,...; whereas **parts** are purchased in pieces.

**Auxiliary and operating materials:**

Auxiliary and operating materials are all materials that are not a component of the ElringKlinger product.

**Production equipment:**

Any equipment that is required for the production of products at ElringKlinger (machines, plants, tools etc.).

#### 4. KONTEXT DER ORGANISATION

Keine zusätzlichen Forderungen zur IATF 16949 und ISO 14001.

##### 4.1 KUNDENSPEZIFISCHE ANFORDERUNGEN UND LIEFERANTENSTATUS ELRINGKLINGER

Die wichtigsten Informationen zum Stand des Managementsystems beim Lieferanten werden durch ElringKlinger zu Beginn der Geschäftsbeziehung mit dem Formblatt ZF QM 20 „Lieferantenfragebogen“ abgefragt. Änderungen, insbesondere der aktuellen Zertifikate und Ansprechpartner, sind ElringKlinger unverzüglich und unangefordert mitzuteilen. Der Lieferant hat einen Produktsicherheitsbeauftragten zu benennen (siehe Punkt 10.2). Sobald ein besonderer Kundenstatus durch andere Automobilkunden vorliegt ( z.B. Controlled Shipping, customer shutdown, Rückruf) , muss ElringKlinger unverzüglich informiert werden.

Für spezielle Einsatzzwecke, wie z.B. Luftfahrt, Eisenbahn, Schiffsbau oder Schweißtechnik sind Managementsysteme und Zulassungen notwendig, die über die Anforderungen der Punkte 4.1.A-F hinausgehen. Diese Anforderungen sind in gesondert zu erstellenden Anhängen oder Qualitätsvereinbarungen festzulegen.

Abhängig von der Erfüllung der ElringKlinger Forderungen, Verträge und der Performance ( siehe Punkt 9.1) ergibt sich der ElringKlinger Lieferantenstatus:

**Strategic:**

Bevorzugter Lieferant ; Umsatzerhöhung geplant  
Vorzeitige Einbindung in neue Entwicklungen

**Active:**

Aktiver Lieferant; Neugeschäft möglich

**Under Investigation:**

Alle Bestellungen unter Beobachtung, kein Neugeschäft;  
keine neuen Anfragen; Eskalation  
Aktionsplan erforderlich; zeitlich auf 6 Monate begrenzt

**Prove:**

Eingeschränktes Geschäft bis Geschäftsbeziehung stabil

**Evaluate:**

Potentieller Lieferant; EK Forderungen noch offen

**Phase Out:**

Lieferant gesperrt für Neugeschäft und Anfragen; Auslauf bestehender Geschäftsverbindung

##### 4.1.A QUALITÄTSMANAGEMENTSYSTEM

Der Lieferant verpflichtet sich zur Einführung eines Qualitätsmanagementsystems, das die Anforderungen der IATF 16949 erfüllt. Eine Zertifizierung nach IATF 16949 ist erwünscht, aber nur für Teilelieferanten zwingend erforderlich. Für Rohmateriallieferanten ist eine Zertifizierung nach ISO 9001 vorausgesetzt.

Die Zertifizierung nach ISO 9001 muss durch eine IAF MLA akkreditierte Zertifizierungsgesellschaft durchgeführt werden. In diesem Falle ist ein Plan aufzuzeigen,

#### 4. CONTEXT OF THE ORGANIZATION

No additional requirements to IATF 16949 and ISO 14001.

##### 4.1 CUSTOMER-SPECIFIC REQUIREMENTS AND SUPPLIER STATUS ELRINGKLINGER

ElringKlinger will request the most important information on the status of the Supplier's management system at the beginning of the business relationship with the ZF QM 20 "Supplier Questionnaire" form. ElringKlinger must be notified of any changes, in particular to current certificates and contact persons, without delay and without being asked to do so. The Supplier must appoint a product safety officer (see Section 10.2). ElringKlinger must be informed without delay as soon as a special customer status has been established by other automotive customers (e.g. controlled shipping, customer shutdown, recall).

For special purposes, such as aviation, railways, shipbuilding or welding, management systems and approvals are required which go beyond the requirements of 4.1.A-F. These requirements must be specified in separate annex or quality agreements.

ElringKlinger's Supplier status depends on the fulfillment of ElringKlinger's requirements, contracts and performance (see Section 9.1):

**Strategic:**

Preferred Supplier ; sales increase planned  
Early involvement in new developments

**Active:**

Active supply base; new business possible

**Under Investigation:**

All orders under observation, no new business; no new inquiries; escalation  
Action plan required; limited in time to 6 months

**Prove:**

Limited business until relationship is stable

**Evaluate:**

Potential Supplier; ElringKlinger requirements still open

**Phase Out:**

Supplier blocked for new business and inquiries; expiry of existing business relationship

##### 4.1.A QUALITY MANAGEMENT SYSTEM

The Supplier is committed to introduce a quality management system that satisfies the requirements contained in IATF 16949. Certification according to IATF 16949 is desired, but only mandatory for parts Suppliers. Certification according to ISO 9001 is required for raw material Suppliers.

Certification according to ISO 9001 has to be done by an IAF MLA accredited certification company. In this case, a plan shall be shown how certification according to IATF

wie eine Zertifizierung nach IATF 16949 erreicht wird. Bei Handelshäusern akzeptiert ElringKlinger das Zertifikat des QM-Systems der Hersteller. Bei der Entwicklung der QM-Systeme unserer Lieferanten leistet ElringKlinger im Bedarfsfalle partnerschaftliche Unterstützung.

#### **4.1.B UMWELTMANAGEMENTSYSTEM**

Der Lieferant verpflichtet sich zur Einführung eines Umweltmanagementsystems, das die Anforderungen der ISO 14001 erfüllt. Es wird erwartet, dass der Lieferant die bestehenden energie- und umweltrelevanten Prozesse und Produkte kontinuierlich verbessert.

Zudem erwartet ElringKlinger, dass sich jeder Lieferant an die jeweils geltenden nationale Umweltgesetze und Regelungen hält. Der Lieferant verringert die Auswirkungen seiner Tätigkeit auf Biodiversität, Klimawandel und Wasserknappheit, indem er Ressourcen effizient einsetzt, die Abfallmengen reduziert ebenso wie Emissionen in Luft, Wasser und Boden. Der Lieferant stellt sicher, dass der Einsatz von Gefahrstoffen und chemischen Substanzen ständig überwacht wird.

Es ist eine dringende Empfehlung von ElringKlinger, die Anforderungen der Umweltnorm ISO 14001, EMAS oder die weltweite Responsible Care-Initiative der chemischen Industrie mit in das QM-System einzubeziehen und die Systeme extern zertifizieren zu lassen.

#### **4.1.C GESELLSCHAFTLICHE VERANTWORTUNG**

Der Lieferant verpflichtet sich zur Einhaltung der Menschenrechte nach der „Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte“ der Vereinten Nationen.

ElringKlinger erwartet von seinen Geschäftspartnern:

Die ausnahmslose Einhaltung von Sozial- und Mindeststandards wie Mindestlöhne, faire Arbeitszeiten und Vereinigungsfreiheit gemäß den national geltenden Standards und Richtlinien.

Eine Vermeidung von Kinderarbeit durch die Beachtung der Konventionen der International Labour Organization (ILO) bezüglich Mindestalter und Kinderarbeit.

Die Verhinderung von Zwangsarbeit und Diskriminierung: Die Lieferanten garantieren Chancengleichheit und gewährleisten Fairness und Diversität. Diskriminierung aufgrund von Rasse, Hautfarbe, Alter, Geschlecht, Behinderung, Religion, Volkszugehörigkeit, Gewerkschaftszugehörigkeit oder politischer Orientierung wird nicht toleriert.

16949 is achieved.

In the case of Suppliers functioning as trading companies, ElringKlinger accepts the certificate of the manufacturer's QM system.

In a spirit of partnership, ElringKlinger provides support to our Suppliers for the development of the QM system where needed.

#### **4.1.B ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM**

The Supplier shall undertake to implement an environmental management system which meets the requirements of ISO 14001. The Supplier is expected to continuously improve the existing energy and environmental processes and products.

In addition, ElringKlinger expects each Supplier to comply with applicable national environmental laws and regulations. Suppliers reduce the impact of their activities on biodiversity, climate change and water scarcity by making efficient use of resources and reducing waste volumes as well as emissions to air, water and soil. The Supplier ensures that the use of hazardous substances and chemical substances is constantly monitored.

ElringKlinger urgently recommends that the requirements of environmental standard ISO 14001, EMAS or the global Responsible Care initiative of the chemical industry are incorporated into the QM system and that systems are externally certified.

#### **4.1.C SOCIAL RESPONSIBILITY**

The Supplier is committed to respecting human rights in accordance with the United Nations' Universal Declaration of Human Rights.

ElringKlinger expects from its business partners:

The unexceptional adherence to social and minimum standards such as minimum wages, fair working hours and freedom of association in accordance with the nationally applicable standards and guidelines.

Avoidance of child labor by observing the conventions of the International Labor Organization (ILO) regarding minimum age and child labor.

Prevention of forced labor and discrimination: Suppliers guarantee equal opportunities and ensure fairness and diversity. Discrimination based on race, color, age, gender, disability, religion, ethnicity, trade union membership or political orientation will not be tolerated.



#### **4.1.D ARBEITSSICHERHEITSMANAGEMENT**

Der Lieferant verpflichtet sich zur Einführung eines Arbeitssicherheitsmanagementsystems, das die Anforderungen der ISO 45001 erfüllt.

Dabei garantiert der Lieferant, dass Arbeitsplätze so geplant und gestaltet werden, dass mögliche Gefahren ausgeschlossen, Risiken minimiert und Betriebsstörungen vermieden werden. Durch regelmäßige Informationen, Schulungen und Weiterbildungen werden die Kompetenzen und das Bewusstsein für ein sicheres Arbeiten gefördert. Zur Prävention von Krankheiten werden Arbeitsplätze und -Abläufe in regelmäßigen Abständen neu beurteilt und entsprechend optimiert.

Alle durch den Lieferanten eingesetzte Materialien und Fertigungstechniken müssen den gültigen gesetzlichen Auflagen und Sicherheitsauflagen des Hersteller- und Abnehmerlandes genügen. Eine Zertifizierung nach ISO 45001 ist empfohlen, jedoch nicht Voraussetzung für die Lieferbeziehung.

#### **4.1.E ETHISCHE UND MORALISCHE GESCHÄFTSSTANDARDS**

ElringKlinger erwartet von seinen Lieferanten ein striktes Verbot und jegliche Unterlassung von Bestechung, Korruption, Unterschlagung und Erpressung. ElringKlinger erwartet, dass die Lieferanten die jeweiligen internationalen, nationalen und lokalen Gesetze und Bestimmungen einhalten und sich nicht auf Korruption, Bestechung, Betrug oder Erpressung einlassen. Der Lieferant bekennt sich aktiv zu einem fairen Wettbewerb.

ElringKlinger erwartet, dass vertrauliche Daten, Informationen über Vorgänge, Technologien und Vorhaben vom Lieferanten nicht an Dritte weitergegeben und die datenschutzrechtlichen Anforderungen beachtet werden.

ElringKlinger vermeidet den Einsatz von Materialien, deren Abbau und Vermarktung sich unter der Kontrolle von gewalttätigen militärischen und paramilitärischen Gruppen befindet. Zu den sogenannten Konfliktmineralien zählen Tantal, Zinn, Wolfram und Gold. Ein Teil der konfliktbelasteten Rohstoffe stammt aus dem Kongo und den angrenzenden Nachbarstaaten und dient teilweise der Finanzierung von schwelenden Konflikten in diesen Regionen. Wir erwarten von den Lieferanten einen Verzicht auf den Einsatz von Rohstoffen aus dieser Region und bestehen auf eine umgehende Information, sollte ein Lieferant Konfliktmaterialien einsetzen.

#### **4.1.F INFORMATIONSSICHERHEIT UND DATENSCHUTZ**

Der Lieferant verpflichtet sich zur Einführung eines Informationssicherheitsmanagementsystems, das die Anforderungen der ISO 27001 oder TISAX (Trusted Information Security Assessment Exchange) nach VDA erfüllt. Eine Zertifizierung nach ISO 27001 und die Benennung eines Informationssicherheitsbeauftragten ist empfoh-

#### **4.1.D OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY MANAGEMENT**

The Supplier undertakes the introduction of an occupational health and safety management system that meets the requirements of ISO 45001.

In doing so, the Supplier guarantees that workplaces are planned and designed in such a way that possible dangers are eliminated, risks are minimized and breakdowns are avoided. Regular information, training and further education promote skills and awareness for safe working. For the prevention of illnesses, workplaces and workflows are reassessed at regular intervals and optimized accordingly.

All materials and production techniques used by the Supplier must comply with the applicable legal and safety requirements of the country of manufacture and customer. Certification in accordance with ISO 45001 is recommended, but not a prerequisite for the supply relationship.

#### **4.1.E ETHICAL AND MORAL BUSINESS STANDARDS**

ElringKlinger expects its Suppliers to strictly prohibit and refrain from bribery, corruption, misappropriation and blackmail. ElringKlinger expects Suppliers to comply with applicable international, national and local laws and regulations and that they will not get involved with corruption, bribery, fraud or blackmail. The Supplier is actively committed to fair competition.

ElringKlinger expects that confidential data, information about processes, technologies and projects will not be passed on by the Supplier to third parties and that data protection requirements will be observed.

ElringKlinger avoids the use of materials whose mining and marketing are under control of violent military and paramilitary groups. The so-called conflict minerals include tantalum, tin, wolfram and gold. Some of the conflict-laden raw materials originate from Congo and its neighboring countries and partly finance smoldering conflicts in these regions. We expect Suppliers to refrain from using raw materials from this region and insist on providing immediate information should a Supplier use conflict materials.

#### **4.1.F INFORMATION SECURITY AND DATA PROTECTION**

The Supplier undertakes to introduce an information security management system that meets the requirements of ISO 27001 or TISAX (Trusted Information Security Assessment Exchange) according to VDA. Certification according to ISO 27001 and nomination of an information security officer is recommended, but not a prerequisite

len, jedoch nicht Voraussetzung für die Lieferbeziehung. Sollte keine Zertifizierung vorhanden sein, verpflichtet sich der Lieferant zur Führung eines IT-Notfallkonzepts. Dies dient der Sicherstellung der schnellen Wiederherstellung bzw. Aufrechterhaltung der Lieferfähigkeit auch nach einem IT-Ausfall bzw. IT-Angriff (Virenbefall, Hackerangriff, Hardwaredefekt, etc.). Cloudbasierte Lösungen dürfen mit aktivierter Verschlüsselung zur Verarbeitung von ElringKlinger Daten eingesetzt werden.

Der Lieferant verpflichtet sich bei der Verarbeitung personenbezogener Daten alle Vorgaben der EU Datenschutzgrundverordnung einzuhalten und einen Datenschutzbeauftragten zu benennen.

## 5. FÜHRUNG

Keine zusätzlichen Forderungen zur IATF 16949 und ISO 14001.

## 6. PLANUNG

Treten beim Lieferanten Produktionsunterbrechungen auf, wodurch das Erreichen der definierten ElringKlinger Kapazität nicht möglich ist, ist innerhalb 24 h die betroffene ElringKlinger Werkslogistik, der Einkäufer und der Lieferantenentwickler zu informieren. Der Lieferant muss die Ursache des Problems darstellen und sofortige Maßnahmen einleiten, um die Produktbelieferung von ElringKlinger sicherzustellen.

## 7. UNTERSTÜTZUNG

### 7.1 RESSOURCEN

Keine zusätzlichen Forderungen zur IATF 16949 und ISO 14001.

### 7.2 KOMPETENZ

Keine zusätzlichen Forderungen zur IATF 16949 und ISO 14001. Prozessaudits in der Lieferkette müssen durch zertifizierte VDA 6.3 Auditoren durchgeführt werden.

### 7.3 BEWUSSTSEIN

Keine zusätzlichen Forderungen zur IATF 16949 und ISO 14001.

### 7.4 KOMMUNIKATION

Damit der Lieferant gegenwärtiges und zukünftiges Geschäft tätigen kann, ist es für ihn notwendig sich beim Angebotssystem von ElringKlinger zu registrieren und dieses zu benutzen (ElringKlinger - Supplier Portal). Dieses Portal wurde entwickelt für Teilelieferanten von ElringKlinger und beinhaltet alle zu fertigenden Produkte mit Zeichnungen und Spezifikationen. Kein Zugang zum System bedeutet kein Zugang zur Supply Chain. Eine Anleitung finden Sie unter folgendem Link:

<https://www.elringklinger.de/de/supplierportal>

for the supply relationship.

In case certification is not available, the supplier commit himself to keep an IT emergency concept. This should assure, that also after an IT fall out or an IT attack (virus, hacking, hardware defect, etc.) the supplier is able to recover or continue the delivery capability. Cloud based systems should only be used with an active encoding when ElringKlinger data are processed.

When processing personal data, the Supplier undertakes to comply with all regulations of the EU General Data Protection Regulation and nominate a data protection officer.

## 5. LEADERSHIP

No additional requirements regarding IATF 16949 and ISO 14001.

## 6. PLANNING

If production interruptions occur at the Supplier's premises, which prevent the defined ElringKlinger capacity from being reached, the relevant ElringKlinger plant logistics department, buyers and supplier developers must be informed within 24 hours. The Supplier must identify the cause of the problem and take immediate action to ensure that ElringKlinger is supplied with the right products.

## 7. SUPPORT

### 7.1 RESOURCES

No additional requirements regarding IATF 16949 and ISO 14001.

### 7.2 COMPETENCE

No additional requirements regarding IATF 16949 and ISO 14001. Process audits in the supply chain must be conducted by certified VDA 6.3 auditors.

### 7.3 AWARENESS

No additional requirements regarding IATF 16949 and ISO 14001.

### 7.4 COMMUNICATION

To enable the supplier to be active for current and future business, the supplier is required to register and utilize ElringKlingers tendering system (ElringKlinger - Supplier Portal).

This portal is designed for components suppliers to ElringKlinger covering all products with drawings and specifications for manufacture. Exclusion from the system will mean exclusion from the supply chain. Instruction can be found in the following link:

<https://www.elringklinger.de/en/supplierportal>

**7.5 DOKUMENTIERTE INFORMATION**  
Wenn nicht anders vereinbart, müssen alle Unterlagen, Dokumente und Aufzeichnungen bis 15 Jahre nach Serienauslauf des Produktes aufbewahrt werden. Erstmusterunterlagen, Rückstellmuster und FMEA müssen 50 Jahre aufbewahrt werden.

**8.0 BETRIEB**

**8.1 BETRIEBLICHE PLANUNG UND STEUERUNG**  
Keine zusätzlichen Forderungen zur IATF 16949 und ISO 14001.

**8.2 ANFORDERUNG AN PRODUKTE UND DIENSTLEISTUNGEN**

Beim Lieferanten und seinen Unterpelieferanten muss während der werkspezifischen Arbeitszeiten ein fachkundiger, englischsprachiger Ansprechpartner mit allen erforderlichen Entscheidungskompetenzen für Fertigung, Logistik und Qualität zur Verfügung stehen.

Darüber hinaus sind außerhalb der werkspezifischen Arbeitszeiten beim Lieferanten Notruftelefone einzurichten und ElringKlinger bekannt zu geben. Die Ansprechpartner und deren Vertreter sind im Lieferantenfragebogen ZF QM 20 anzugeben.

Entscheidungsbefugnisse für die Einleitung von Sondermaßnahmen (z.B. Sondertransporte, etc.) sind ebenfalls durch den Lieferanten eindeutig festzulegen und ElringKlinger mitzuteilen. Für die Einleitung und die Durchführung von Sondermaßnahmen ist ein Ablaufplan zu erstellen.

Geschäftssprache ist die Landessprache des Bestellerwerkes, alternativ Englisch.

Bei Teilleieferanten muss mindestens eines der folgenden Systeme und Datenformate vorhanden sein:

**Native CAD-Systeme:**

Catia V5 R19  
Unigraphics NX 10  
Creo 2

**Schnittstellenformate:**

cgm (2D)  
dxf (2D)  
iges (2D / 3D)  
step (3D)  
parasolid (3D)

ElringKlinger wird dem Lieferanten verständlich und aussagefähig alle vorliegenden Produkthanforderungen (z.B. Spezifikation, Zeichnung, Stückliste, CAD-Daten und insbesondere ElringKlinger-Bestellnormen) zur Verfügung stellen.

Besondere Merkmale sowie Prüfverfahren, Prüfmittel und Prüfabläufe werden mit ElringKlinger vereinbart und in der Bestellnorm, der Zeichnung oder in Q-Vereinbarungen fixiert.

**7.5 DOCUMENTED INFORMATION**  
Unless otherwise agreed, all documentation, documents and records must be kept for up to 15 years after the product has been discontinued. Initial sample documents, retention samples and FMEA must be stored for 50 years.

**8.0 OPERATION**

**8.1 OPERATIONAL PLANNING AND CONTROL**  
No additional requirements regarding IATF 16949 and ISO 14001.

**8.2 REQUIREMENTS FOR PRODUCTS AND SERVICES**

The Supplier and its sub-suppliers must have an expert, English-speaking contact person with all necessary decision-making authority for production, logistics and quality who is available during plant-specific working hours.

In addition, emergency telephones must be set up at the Supplier's premises outside of the plant-specific working hours and notification must be given to ElringKlinger. Contact persons and their representatives must be specified in ZF QM 20 Supplier Questionnaire.

Decision-making powers for the initiation of special actions (e.g. special freights, etc.) must also be clearly defined by the Supplier and communicated to ElringKlinger. A schedule must be drawn up for the initiation and implementation of special actions.

Business language is the national language of the ordering plant, alternatively English.

Parts suppliers must have at least one of the following systems and data formats:

**Native CAD systems:**

Catia V5 R19  
Unigraphics NX 10  
Creo 2

**Interface formats:**

cgm (2D)  
dxf (2D)  
iges (2D / 3D)  
step (3D)  
parasolid (3D)

ElringKlinger will provide – in an understandable and informative manner – the Supplier with all present product requirements (e.g. specification, drawing, parts list, CAD data and in particular ElringKlinger order norms).

Special characteristics as well as test methods, testing media and test procedures are to be agreed upon with ElringKlinger and specified in the order norm, drawing or in quality agreements.

ElringKlinger-Dokumente (z.B. Zeichnungen, Bestellnormen, Rezepturen, Verpackungsvorschriften) sind ab der Auftragsvergabe nur gültig, wenn sie von der zuständigen Einkaufsabteilung von ElringKlinger direkt zur Verfügung gestellt werden, oder diese in Kopie informiert wurde. Dokumente von anderen Bereichen dienen nur der unverbindlichen Information.

Die Herstellbarkeit eines Produktes ist bei der Angebotsabgabe auf dem Formular ZF QM 7 Herstellbarkeitsbewertung nachzuweisen. Dabei erkannte Mängel und Risiken sowie Verbesserungsmöglichkeiten teilt der Lieferant ElringKlinger unverzüglich mit.

Gleichzeitig übermittelt der Lieferant ElringKlinger die ausgefüllten Formulare ZF QM 42 Cost-break-down für Teile und ggf. für Werkzeuge.

ElringKlinger documents (e.g. drawings, order norms, recipes, packaging regulations) are only valid from the time the order is placed if they have been made available directly by the responsible ElringKlinger Purchasing department or if a copy has been provided to this department. Documents from other areas are for non-binding information purposes only.

Feasibility of manufacturing a product must be documented on form ZF QM 7 Feasibility study when submitting a quotation. The Supplier shall immediately inform ElringKlinger of any defects and risks identified as well as of any opportunities for improvement.

At the same time, the Supplier shall send ElringKlinger completed forms ZF QM 42 Cost-break-down for parts and, if applicable, for tools.

### 8.3 ENTWICKLUNG VON PRODUKTEN UND DIENSTLEISTUNGEN

Wenn der Auftrag an den Lieferanten Entwicklungsaufgaben einschließt, werden die Anforderungen durch die Vertragspartner schriftlich z.B. in Form eines Lastenheftes festgelegt.

Besondere Produktmerkmale oder Produktionsprozessparameter sind als besonderes Merkmal auf der Zeichnung, in der FMEA und im Produktionslenkungsplan zu kennzeichnen. Je nach Auswirkung muss folgende Kennzeichnung verwendet werden:

Sicherheit (Bedeutung in FMEA 9/10)	SC S / CC
Einhaltung behördlicher Vorschriften (Bedeutung in FMEA 9/10)	SC Z / CC
Funktion	SC F / SC
Passform, Leistung, weitere Verarbeitung	SC

Besondere Merkmale und Merkmale, die erst bei Endkunden entdeckt werden können (pass-through-Merkmale), müssen in die FMEA und den Produktlenkungsplan einbezogen und mit PTC gekennzeichnet werden

Die Planung der Produktrealisierung für alle extern bereitgestellten Prozesse, Produkte und Dienstleistungen erfolgt mit Hilfe des Formblattes ZF QM 31 Beschaffungsplanung (APQP).

ElringKlinger nennt dem Lieferanten die projektbezogenen Termine und Ansprechpartner. Der Lieferant benennt einen Projektverantwortlichen und legt die Projektaufgaben mit entsprechenden Terminen fest. In Abstimmung mit ElringKlinger sind Projektfortschrittsberichte zu den jeweiligen Milestones vorzulegen. Der Lieferant hat Terminrisiken und -verzögerungen unverzüglich ElringKlinger anzuzeigen.

#### Muster und Freigabe

Je nach Entwicklungsfortschritt wird ElringKlinger Muster entsprechend VDA Schema bestellen:

Modell
A – Muster

### 8.3 DESIGN AND DEVELOPMENT OF PRODUCTS AND SERVICES

If the order to the Supplier includes development tasks, requirements shall be specified by the contracting parties in writing, e.g. in the form of a requirement specification.

Special product characteristics and production process parameters have to be marked as special characteristics on the drawing, in the FMEA and in the control plan.

Depending on the impact, the following marking must be used:

Safety (Severity in FMEA 9/10)	SC S / CC
Compliance with legal regulations (Severity in FMEA 9/10)	SC Z / CC
Function	SC F / SC
Fit, performance, further processing	SC

Special characteristics and characteristics that may only be identified when the product reaches the final customer (pass-through characteristics) must be included in the FMEA and the control plan and must be marked with PTC accordingly.

Product realization for all externally provided processes, products and services is planned with the help of form sheet ZF QM 31 Procurement Planning (APQP).

ElringKlinger informs the Supplier of the project-oriented deadlines and persons to contact. The Supplier designates a project manager and defines project tasks with corresponding deadlines. Project progress reports on each of the milestones are to be submitted as agreed with ElringKlinger. The Supplier has to indicate ElringKlinger scheduling risks and delays immediately.

#### Samples and Approval

Depending on the progress of development, ElringKlinger will order samples in accordance with the VDA scheme:

Model
A – samples

B - Muster

C - Muster

D - Muster

Serien Erstmuster

Für alle Muster ist bei erstmaliger Anlieferung und bei Änderungen ein Musterprüfbericht vorzustellen. Änderungen in Design und Prozess sind nur nach Freigabe durch ElringKlinger zulässig. Bei Abweichungen muss vor Auslieferung ein Antrag auf Abweicherlaubnis (ZF QM 11) gestellt und mit ElringKlinger abgestimmt werden. Die Anforderungen in Bezug auf Identifikation, Kennzeichnung und Rückverfolgbarkeit (z.B. Baustufe, Revisionslevel), sowie Dokumentationsumfang müssen vorab mit ElringKlinger geklärt werden.

Der Lieferant legt vor Aufnahme der Serienfertigung, jedoch spätestens im Rahmen der Lieferung von C-Mustern, unter Serienbedingungen hergestellte Erstmuster des Vertragsproduktes in vereinbartem Umfang termingerecht vor. Der Umfang der vorzustellenden Bemusterungsunterlagen und das Verfahren (PPAP / PPF) ist im Formblatt ZF QM 31 Beschaffungsplanung (APQP) angegeben. Weitere Anforderungen sind in der ElringKlinger Supplier Guideline Initial Sampling Procedure vorgegeben.

Prozessfähigkeitskennwerte von  $>1,33$  und Maschinenfähigkeitswerte  $> 1,67$  sind für besondere Merkmale zu erreichen, wenn nicht ist der Nachweis einer 100 %-Prüfung zu erbringen. Beinhaltet der Lieferumfang Teile von Unterlieferanten, so müssen für diese Teile auf Anforderung vollumfängliche Erstmusterunterlagen mitgeliefert werden.

Die Teile sind der Produktion eines 2-Tages-Bedarfs auf Basis der benötigten Jahresmenge zu entnehmen. Die Abnahme nach ZF QM 13 Prozessaudit / Abnahme 2-Tagesproduktion und eine Kapazitätsanalyse nach ZF QM 31 ist mit vorzulegen.

Die Muster und Erstmusterlieferungen müssen deutlich als solche mit Muster- bzw. Änderungsstand gekennzeichnet werden.

Eine Freigabe der Erstmuster durch ElringKlinger entbindet den Zulieferer nicht von der Verantwortung für die Serienqualität der Produkte.

Der Produktionslenkungsplan muss die geplanten und abgestimmten Maßnahmen zur Anlaufabsicherung ( Care Kontrolle/GP12/Dauer/ Menge) und die geplante Requalifizierungsprüfungen beinhalten. Wird für das Beschaffungsprojekt bei ElringKlinger ein hohes Risiko ermittelt, so ist eine Reifegradabsicherung nach VDA notwendig und eine Abnahme des Fertigungsprozesses durch ein Audit möglich ( siehe Pkt. 9.2 )

Für verfahrenstechnische Produkte (bulk material) braucht im Allgemeinen keine Erstbemusterung zu erfolgen. Zur Freigabe der Materialien sind vom Lieferanten die Produktspezifikation, die akzeptierte ElringKlinger-Bestellnorm, der Produktionsablaufplan und der Produktionslenkungsplan vorzustellen. Bei Bedarf stimmt ElringKlinger weitere Anforderungen und Musterlieferun-

B – samples

C – samples

D – samples

Serial initial sample

An initial sample inspection report must be submitted for all samples upon initial delivery and following modifications. Modifications in design and process are only allowed after approval from ElringKlinger. In case of deviations, a request of deviation (ZF QM 11) has to be submitted and agreed with ElringKlinger prior to delivery. Requirements relating to identification, marking and traceability (e.g. construction stage, revision level), as well as extent of documentation, must be clarified with ElringKlinger in advance.

Prior to commencement of serial production, but latest with delivery of C-samples, the Supplier agrees to punctually submit initial samples of the contract product, manufactured under series production conditions in the scope as agreed. The scope of sampling documents and the process (PPAP / PPF) is given in form ZF QM 31 Procurement Planning (APQP). Additional requirements shall be found in ElringKlinger Supplier Guideline Initial Sampling Procedure.

Performance index of  $>1.33$  and machine capability index  $> 1.67$  are to be attained for special characteristics if not, a proof of a 100% inspection is to be provided. If the scope of delivery contains parts of sub-suppliers, comprehensive initial sample documents must be provided for these parts when required.

The parts should be taken from production of a two day requirement based upon the requirement for one year. Acceptance according to ZF QM 13 Process audit / acceptance of 2-day production and a capacity analysis according to ZF QM 31 must be submitted as well.

Samples and initial sample deliveries must be clearly labeled as such including sample status or change status.

Approval of initial samples by ElringKlinger does not exempt the supplier from responsibility for serial product quality.

The control plan must include planned and agreed actions for start-up protection (Care Control/ GP12/period/quantity) and planned requalification tests. If a high level of risk is identified for the purchasing project at ElringKlinger, a maturity level process according to VDA is necessary and an acceptance of the production process by an audit is possible (see Section 9.2).

For procedural products (bulk material) there is generally no need for initial sampling. For the release of materials, the Supplier must present product specification, the accepted ElringKlinger order norm, production flow chart and control plan. If necessary, ElringKlinger will coordinate further requirements and sample deliveries with the Supplier.

gen mit dem Lieferanten ab.

Bei unvollständigen Freigabeunterlagen oder Abweichungen, ist der vollständig ausgefüllte Antrag auf Abweicherlaubnis (ZF QM 11) beizulegen. ElringKlinger prüft dann, ob eine Sonderfreigabe möglich ist.

Der Lieferant verpflichtet sich, mind. 6 Monate vor Änderungen nach Auslösematrix für PPF Verfahren VDA Band 2 sowie Verlagerungen in andere Fertigungsstandorte die Zustimmung von ElringKlinger einzuholen (ZF QM 128; Antrag auf Änderung ) und bei Teilen eine erneute Erstbemusterung durchzuführen.

Der Lieferant verpflichtet sich, bei Einstellung der Fertigung eines Produktes bzw. bei Kenntniserlangung, dass ein Produkt eingestellt oder nicht mehr verfügbar sein wird, die Zustimmung von ElringKlinger mindestens 12 Monate vorher einzuholen und die Belieferung für diesen Zeitraum sicherzustellen. Unterlieferanten sind entsprechend zu verpflichten.

Sämtliche Änderungen am Produkt, in der Prozesskette und an Anlagen werden vom Lieferanten in einem Produktlebenslauf dokumentiert und ElringKlinger auf Verlangen vorgelegt.

#### **Umwelt**

Potenzielle Umweltrisiken und -auswirkungen bei ElringKlinger müssen insbesondere bei der Entwicklung und Prozessplanung berücksichtigt und ElringKlinger mitgeteilt werden. Von der Automobilindustrie verbotene Stoffe (GADSL) und Stoffe, die unter RoHS fallen, dürfen nicht verwendet werden. Weiterhin dürfen Stoffe und Stoffe in Produkten nur für die in REACH registrierten Anwendungen eingesetzt werden.

Der Lieferant verpflichtet sich, für Produkte, die eine Gefahr für Mensch und Umwelt darstellen können oder aufgrund von Vorschriften eine Sonderbehandlung in Bezug auf Verpackung, Transport, Lagerung, Umgang und Abfallentsorgung erfahren müssen, ein komplett ausgefülltes aktuelles EU-Sicherheitsdatenblatt und ein im jeweiligen Land des ElringKlinger-Bestellwerkes gültiges Sicherheitsdatenblatt in der jeweiligen Muttersprache mitzuliefern, bzw. an die zentrale Mail Adresse [safetydatasheets@elringklinger.com](mailto:safetydatasheets@elringklinger.com) zu senden. Dieses ist nach jeder Änderung unaufgefordert zuzusenden.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die landesspezifischen Vorschriften zum Strahlenschutz einzuhalten. Die jeweils landesspezifischen Werte zur Aktivitätenkonzentration natürlicher radioaktiver Stoffe, Materialien, Bauteile oder Anlagen, dürfen nicht überschritten werden.

Materialdaten bzgl. der Inhaltsstoffe von Produkten müssen zur Erstbemusterung in das internationale Materialdatensystem IMDS ([www.mdssystem.com](http://www.mdssystem.com)) bzw. CAMDS (für China) eingestellt oder in ähnlicher Weise an ElringKlinger gemeldet werden. Auf Anforderung müssen die Daten bereits zu Musterphase B bereitgestellt werden.

In case of incomplete release documents or deviations, the completed request for deviation (ZF QM 11) must be enclosed. ElringKlinger will then check whether special release is possible.

The Supplier agrees to obtain ElringKlinger's prior consent and to undertake a new initial sample delivery for parts in the event of changes according to trigger matrix for PPF procedure VDA Volume 2 (ZF QM 128; Request for Change) and also in case of transfers to other production sites. minimum 6 months before.

The Supplier agrees to obtain ElringKlinger's consent at least twelve months in advance in the event that production of a product is discontinued or knowledge is obtained that a product is to be discontinued or will no longer be available. Sub-suppliers shall be obliged to make corresponding commitments.

All changes to the product, process chain and equipment are documented by the Supplier in a product life cycle and presented to ElringKlinger on request.

#### **Environment**

Potential environmental risks and impacts at ElringKlinger must be taken into account, particularly during development and process planning, and ElringKlinger must be notified of them. Substances banned by the automotive industry (GADSL) and substances covered by RoHS may not be used. Furthermore, substances and substances in products may only be used for applications registered under REACH.

The Supplier shall include a completed and current EC safety data sheet as well as a valid and completed safety data sheet of the country of the ordering ElringKlinger plant and in the native language, with deliveries of any products that can pose a risk to human life or the environment or that require special treatment with respect to packaging, transport, storage, handling and waste disposal. A copy has to be sent to central address [safetydatasheets@elringklinger.com](mailto:safetydatasheets@elringklinger.com). This safety data sheet is to be submitted automatically following any modifications.

The contractor is obliged to comply with the country-specific regulations on radiation protection. The respective country-specific values for activity concentration of natural radioactive substances, materials, components or plants must not be exceeded.

Material data relating to the ingredients of products must be entered for initial samples into the international material data system IMDS ([www.mdssystem.com](http://www.mdssystem.com)), resp. CAMDS (for China) or must be similarly reported to ElringKlinger. When requested, the data have to be provided already in sample phase B.

Im IMDS sind folgende Punkte zu beachten:  
Alle global von ElringKlinger Dettingen bearbeiteten MDBs sind an die IMDS Id.280 zu senden. Werden Teile in lokale ElringKlinger Werke bemustert, sind die MDBs an die lokalen ElringKlinger Werks Id zu senden. Es sind ausschließlich die ElringKlinger Teil-/Sachnummer und die Daten auf den Zeichnungen zu verwenden. Das Teilgewicht muss in Gramm angegeben werden. Eine Abweichung von 0% muss angestrebt werden. Vorläufige MDB sind nicht zulässig; das Weiterleiten muss erlaubt sein.

#### **8.4 STEUERUNG VON EXTERN BEREITGESTELLTEN PROZESSEN, PRODUKTEN UND DIENSTLEISTUNGEN**

Der Lieferant muss sicherstellen, dass extern bereitgestellte Prozesse, Produkte und Dienstleistungen den ElringKlinger Anforderungen dieses Handbuches entsprechen.

Auf Basis der unverbindlichen ElringKlinger-Bedarfsvorschau hat der Lieferant seinen Vormaterialbedarf zu ermitteln und in ausreichender Menge zu bevorraten. Der gesamte Bestellhorizont ist hierfür zu berücksichtigen.

Folgende Kriterien sind u.a. zur Terminierung der Bedarfsmengen vom Lieferant zu berücksichtigen:

- technische oder kaufm. Beschaffungsalternativen
- Wiederbeschaffungszeiten
- Lieferfrequenzen
- Interne- und externe Fertigungsdurchlaufzeiten
- Versand- und Transportzeiten abhängig vom vereinbarten Incoterm
- Ausschussersatz und Sonderbedarfe
- Bestandsmengen und Reichweite

Der Lieferant hat sicherzustellen, dass er jeder Zeit über einen permanenten Soll-/Ist-Bestandsmengenabgleich eine durchgängige Transparenz über die Vormaterialbestände aufzeigen kann.

Der Lieferant hat sicherzustellen, dass ihm sämtliche Unterlieferanten bei absehbaren Lieferproblemen (z.B. kurzfristige Lieferengpässe/langfristig erkennbaren Kapazitätsüberschreitungen) unaufgefordert informieren und die Bereiche Einkauf und Logistikplanung von ElringKlinger unverzüglich über den Sachverhalt in Kenntnis gesetzt werden.

Die Kapazitäten und die Flexibilität der Unterlieferanten sind vom Lieferant auf Verlangen mit eindeutigen Kriterien (Schichtmodelle, Kapazitätsauslastungen, Materialbestände usw.) transparent darzustellen und ggf. zu vereinbaren.

The following points must be observed regarding IMDS:  
All MDSs processed globally by ElringKlinger Dettingen must be sent to IMDS Id.280. If parts are sent to local ElringKlinger plants for sampling, MDSs must be sent to the local ElringKlinger plant Id. Only the ElringKlinger part / item number and the data on the drawings are to be used. The part weight must be stated in grams. A deviation of 0% must be targeted. Temporary MDSs are not allowed; forwarding must be allowed.

#### **8.4 CONTROL OF EXTERNALLY PROVIDED PROCESSES, PRODUCTS AND SERVICES**

The organization shall ensure that externally provided processes, products and services conform to the ElringKlinger requirements of this manual.

On basis of the non-binding ElringKlinger demand forecast, the Supplier must determine its requirements for input materials and stock them in sufficient quantities. The entire order horizon must be taken into account. The following criteria, among others, must be taken into account by the Supplier when scheduling required quantities:

- Technical or commercial procurement alternatives
- Replenishment lead times
- Delivery frequencies
- Internal and external production lead times
- Shipping and transport times depending on the agreed Incoterm
- Replacement of rejects and special requirements
- Stock quantities and range of coverage

The Supplier must ensure that he can show a continuous transparency of the input material stocks at any time by means of a permanent target/actual stock quantity comparison.

The Supplier must ensure that all subcontractors inform him of foreseeable delivery problems (e.g. short-term supply bottlenecks/long-term capacity overruns) without being asked and that the Purchasing and Logistics Planning departments of ElringKlinger are immediately informed of the situation.

Upon request, sub-suppliers' capacities and flexibility must be transparently presented by the Supplier on the basis of clear criteria (shift models, capacity utilization, material inventories, etc.) and, if necessary, must be agreed upon.

## 8.5 PRODUKTION UND DIENSTLEISTUNGSERBRINGUNG

### Steuerung der Produktion

Der Lieferant hat einen Fast Response Prozess einzuführen.

Der Lieferant muss Arbeitsschritte und Prüfungen identifizieren, die umgangen werden können, und diese überwachen.

Der Lieferant muss geeignete Methoden zur Überwachung und Messung der Prozesse anwenden. Auf Antrag müssen die dabei erstellten Aufzeichnungen, ggf. auch in Form statistischer Daten, ElringKlinger zugänglich gemacht werden.

Für besondere Merkmale müssen von Lieferanten Fähigkeitsnachweise erstellt werden.

### Bedarfssteuerung

Lieferpläne und Lieferabrufe von ElringKlinger haben grundsätzlich werksbezogene Fixierungshorizonte (Freeze Periods). Hierbei ist zwischen einer „Frozen Zone“, in der die Mengen nicht veränderbar sind und einer „Firm Zone“ zu unterscheiden, in der Mengen erhöht, jedoch nicht verringert werden können. Die Frozen Zone orientiert sich standardgemäß an der Transportzeit (inklusive Vor-, Haupt- und Nachlauf) in Abhängigkeit des vereinbarten Incoterms. Die Firm Zone orientiert sich an der Produktionszeit des Lieferanten (interne Auftragsdurchlaufzeit ohne Vormaterialbeschaffung).

In Abhängigkeit des vereinbarten Incoterms ist darauf zu achten, dass die Bedarfstermine laut Lieferplan sowohl Abhol-, Übergabe- oder Wareneingangstermine darstellen können. Lieferabrufe werden bei ElringKlinger standardgemäß über Datenfernübertragung (DFÜ) gemäß VDA oder WebEDI übermittelt. Nur in Sonderfällen kann einer Übermittlung via E-Mail, Fax oder Post zugestimmt werden.

### Logistik/Lager

Der Lieferant stellt sicher, dass permanent Transparenz über die Kapazitäten der Gesamtfertigung, der Fertigungslinien und der Einzelprodukte unter Berücksichtigung aller Bedarfe von ElringKlinger besteht. Die Durchlaufzeiten bzw. Restdurchlaufzeiten müssen ersichtlich sein. Es wird erwartet, dass der Lieferant eine durchgängige Transparenz über die Fertigmaterialebestände aufzeigen kann. Der Lieferant ist auf Verlangen von EK dazu verpflichtet, ein Sicherheits- oder Pufferlager (z.B. Konsignationslager) an Vormaterialien, Halbfertig- oder Fertigteilen einzurichten. Übergeordnetes Ziel ist eine kurze und sichere Anbindung der Lieferanten an die ElringKlinger Produktionswerke und die Erreichung einer kurzen Wiederbeschaffungszeit.

Hauptmerkmal aller Konsignations- bzw. lieferantengesteuerter Bestände ist, dass der Eigentumsübergang der Bestände grundsätzlich beim Ausbuchen der Ware aus dem Konsignationsbestand erfolgt. EK sieht hier drei verschiedene Szenarien vor:

Ein vollständiges VMI (Vendor Managed Inventory)

## 8.5 PRODUCTION AND SERVICE PROVISION

### Control of Production

The Supplier has to implement a fast response process.

The Supplier must identify operations and tests that can be bypassed and shall monitor them.

The Supplier shall use appropriate methods to monitor and measure the processes. Upon request, ElringKlinger must be given access to the records created in this process, if necessary also in form of statistical data.

For special characteristics, capability certification must be provided by Suppliers.

### Demand Management

In Delivery Schedules and call-offs from ElringKlinger there are basically plant related planning time fences defined (Freeze Periods). You have to differentiate between "Frozen Zone", in this case quantities do not change, and "Firm Zone", here quantities can be increased, but not decreased. The Frozen Zone is normally oriented towards the transport time (including forerun, main run and after run) depending of the agreed incoterms. The Firm Zone is oriented towards the production time of the supplier (internal cycle time without raw material purchase).

Depending on the agreed Incoterms the supplier has to pay attention, that the demand deadlines according to the delivery schedule could be pick up ,handover or receiving dates. Call-offs from ElringKlinger are normally send by data transmission (DFÜ) according to VDA or WebEDI. Only as an exception a transmission via E-Mail, Fax or by post is agreed.

### Logistics / Warehouse

The Supplier shall ensure that there is permanent transparency with regard to the capacities of the entire production process, production lines and individual products, taking into account all ElringKlinger's requirements. Throughput times and any remaining throuput times must be clearly visible. It is expected that the Supplier will be able to demonstrate end-to-end transparency with regard to finished material inventories. At EK's request, the Supplier shall be obliged to set up a safety or buffer warehouse (e.g. consignment warehouse) for primary materials, semi-finished or finished parts. The overriding goal is a short and secure connection between Suppliers and ElringKlinger's production plants and the achievement of a short lead time.

The main characteristic of all consignment or vendor-controlled stocks is that the transfer of ownership of the stocks takes place when the goods are cleared from consignment stock. EK provides for three different scenarios here:

A complete VMI (Vendor Managed Inventory) is a



ist ein lieferanteneigenes Lager in unmittelbarer Nähe (max. 1 Tag Transit) zum EK-Abnehmerwerk, welches durch den Lieferanten selbst geplant, gesteuert und betrieben wird. Die Bestände bleiben bis zur Verbuchung im ElringKlinger-Abnehmerwerk im Eigentum des Lieferanten.

Ein **internes Konsignationslager** wird innerhalb der bestehenden werksinternen Lager von ElringKlinger gesteuert und betrieben, während der Bestand durch EK gesteuert wird. Der Lagerinhalt bleibt bis zur Entnahme aus dem Konsignationsbestand im Eigentum des Lieferanten.

Ein **externes Konsignationslager** ist ein gemeinsames Konsignationslager für mehrere Lieferanten in unmittelbarer Nähe (i.d.R. max. 1 Tag Transit) zum EK-Abnehmerwerk (z.B. in Form eines Lieferanten-Logistik-Zentrums). Die Bestände bleiben bis zur Verbuchung im ElringKlinger-Abnehmerwerk im Eigentum des Lieferanten. Ggf. sind zwischen Lieferanten und Logistikdienstleister gesonderte Dienstleistungsverträge z.B. zur Wartung der Waren des Lieferanten notwendig.

Der Lieferant verpflichtet sich, die Kennzeichnung und Verpackung von Produkten entsprechend den in der ElringKlinger-Zeichnung, -Bestellnorm bzw. der Verpackungsvorschrift getroffenen Vereinbarungen vorzunehmen.

Es obliegt der Verantwortung des Lieferanten, sowohl intern als auch extern sicherzustellen, dass alle gelieferten Produkte ordnungsgemäß und adäquat konserviert, geschützt und verpackt sind, so dass diese ihren Zielort bei ElringKlinger sicher, ohne Beschädigungen und geminderter Qualität (z.B. Verschmutzung, Korrosion, chem. Reaktion, Temperatur). erreichen.

### **Kennzeichnung**

Jeder Behälter und jede Ladeeinheit ist mit einem Begleitpapier gemäß VDA 4902 zu versehen (siehe auch Punkt 7.2.)

Auf diesem sind folgende Informationen zu vermerken:

- Lieferant / Lieferantenummer
- Lieferantenanschrift
- Kundenanschrift
- Lieferscheinnummer
- Bestellnummer
- Teilebezeichnung
- ElringKlinger-Artikelnummer mit Index\*
- Abmessung (bei Coilwaren)
- Bruttogewicht & Menge pro Behälter und Ladeeinheit
- Chargennummer
- Muster-Bauteilekennzeichnung:                      numerisch/alphanumerisch und als Barcode

Die Kennzeichnung der Verpackung muss stets von außen EDV-lesbar und rückstandslos entfernbar sein. Sofern nicht anders vereinbart, muss die Kennzeichnung der Verpackung an der Stirnseite der Verpackung angebracht sein. Ist dort eine Anbringung nicht möglich, ist die Kennzeichnung an einer anderen klar ersichtlichen Stelle anzubringen. Der Lieferant muss sicherstellen,

Supplier's own warehouse in the immediate vicinity (max. 1 day transit) to the EK customer plant, which is planned, controlled and operated by the Supplier himself. Stocks remain the property of the Supplier until booking at the ElringKlinger customer plant.

An **internal consignment warehouse** will be managed and operated within ElringKlinger's existing internal warehouses, while stocks will be managed by EK. Stock content remains the property of the Supplier until it is withdrawn from consignment stock.

An **external consignment warehouse** is a shared consignment warehouse for several Suppliers in the immediate vicinity (normally max. 1 day transit) of the EK customer plant (e.g. in form of a Supplier logistics center). Stock remains the property of the Supplier until booking at the ElringKlinger customer plant. Separate service agreements may be required between Suppliers and logistics service providers, e.g. for the maintenance of the Supplier's goods.

The Supplier undertakes to label and package products in accordance with the agreements made in the ElringKlinger drawing, order norm or packaging instructions.

It is the responsibility of the Supplier to ensure both internally and externally that all delivered products are properly and adequately preserved, protected and packaged so that they reach their destination at ElringKlinger safely, without damage or reduced quality (e.g. contamination, corrosion, chemical reaction, temperature).

### **Labeling**

Each container and each loading unit must be provided with an accompanying paper in accordance with VDA 4902 (see also Section 7.2).

The following information is to be noted on this:

- Supplier / supplier number
- Supplier address
- Customer address
- Delivery note number
- Order number
- Part designation
- ElringKlinger part number with index\*
- Dimensions (for coils)
- Gross weight & quantity per container and loading unit
- Batch number
- Sample component part labeling: numeric/alphanumeric and as barcode

Labeling of packaging must always be readable from the outside by computer and must be removable without leaving any residue. Unless otherwise agreed, labeling of packaging must be affixed to the front of the packaging. If it is not possible to affix the label there, it must be affixed in another clearly visible place. The Supplier must ensure that labeling of the packaged products is legible

dass die Kennzeichnung der verpackten Produkte auch während des Transportes und der Lagerung lesbar ist

Der Lieferant verpflichtet sich, die Rückverfolgbarkeit der gelieferten Produkte sicherzustellen und diese entsprechend zu kennzeichnen. Die Rückverfolgbarkeit und die Eingrenzung von evtl. schadhafte(n) Produkten müssen innerhalb einer Arbeitstages gewährleistet sein.

### **Verpackung**

Die Planung und Ausgestaltung von Verpackungen hat grundsätzlich unter ökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten zu erfolgen und so ausgelegt sein, dass der Prozess der stofflichen Verwertung und dem damit verbundenen logistischen Aufwand für sortenreines Separieren und Sammeln der Verpackungsmaterialien minimiert wird. Hierbei gelten folgende ökologische Prioritäten:

1. Vermeidung Beschränkung auf das gewichts- und volumenmäßig Notwendige
2. Verminderung Einsatz und kontinuierlicher Verbesserung wiederverwendbarer Verpackungen
3. Verwertung Umweltverträgliche Verwertbarkeit für Ein- und Mehrwegverpackungen

Grundsätzlich sollen, sofern nicht anders vereinbart, sämtliche Verpackungen auf eine durchgehende Verwendbarkeit vom Lieferanten bis zum Verbrauch bei ElringKlinger (Line-back) ausgelegt werden. Weiterhin sollen im Rahmen einer kontinuierlichen Verbesserung generell durch alle Prozessbeteiligten Optimierungspotentiale bei der Verpackung aufgezeigt werden.

Für die Auslegung sind die landes- bzw. EK werksspezifischen Vorgaben für maximal zulässige Gesamtgewichte zu berücksichtigen.

Für die Verpackung von Metallbänder gilt die ElringKlinger Bestellnorm B001.

Grundsätzlich ist für alle Verpackungen und Verpackungshilfsmaterialien zu gewährleisten, dass keine korrosionsfördernden Eigenschaften vorhanden sind. Darüber hinaus sind Anforderungen an die technische Sauberkeit und elektrische Leitfähigkeit mit ElringKlinger abzustimmen und zu beachten. Kosten für Konservierung (wie z.B. Beschaffung zusätzlicher Packmaterialien wie z. B. VCI-Papier, VCI-Folie,...) trägt der Lieferant selbst.

### **Einwegverpackung**

Einweg-Verpackungsmaterial muss grundsätzlich flächendeckend recyclebar sein. Bei Einsatz von Kunststoffen ist ausschließlich ABS, PE, PUR und PP zugelassen (gilt nicht für Verbundmaterialien aus vorgenannten Kunststoffen). Kunststoffe, die als Verpackungsmaterial mit Kunststoffbauteilen in Berührung kommen, müssen weichmacherfrei sein, um ein Aufweichen oder Verfärben der Bauteile zu verhindern. Ebenso sollten PE-Folien (Einweg) zum unmittelbaren Teileschutz (Staub und Witterung) oder zum Auskleiden von Behältern grund-

during transport and storage.

The Supplier undertakes to ensure traceability of delivered products and to mark them accordingly. Traceability and delimitation of any defective products must be ensured within one working day.

### **Packaging**

Planning and design of packaging must always take account of economic and ecological aspects and must be designed in such a way that the process of material recycling and the associated logistical effort for sorting and collecting packaging materials by type is minimized. The following ecological priorities apply here:

1. Avoidance limitation to what is necessary in terms of weight and volume
2. Reduction use and continuous improvement of reusable packaging
3. Recycling environmentally friendly recyclability for disposable and reusable packaging

In principle, unless otherwise agreed, all packaging should be designed for continuous usability from the Supplier to the place of installation at ElringKlinger (line-back). Furthermore, as part of a process of continuous improvement, the potential for optimization in packaging is to be identified by all parties involved in the process.

For the configuration the supplier has to consider the country and EK plant specific specifications for maximum gross weight.

ElringKlinger order norm B001 applies to packaging of metal strapping.

In principle, it must be ensured for all packaging and packaging auxiliary materials that they do not have any corrosion-promoting properties. In addition, technical cleanliness and electrical conductivity requirements must be agreed with ElringKlinger and must be considered. Costs for preservation (e.g. procurement of additional packaging materials such as VCI paper, VCI film, etc.) shall be borne by the Supplier.

### **Non-Returnable Packaging**

Non-returnable packaging material must always be recyclable everywhere. When plastics are used, only ABS, PE, PUR and PP are permitted (does not apply to composite materials made of the aforementioned plastics). Plastics that come into contact with plastic components as packaging material must be free of plasticizers in order to prevent softening or discoloration of components. Likewise, PE film (disposable) for direct protection of parts (dust and weather) or for lining containers should generally not be colored in order to ensure visual differenti-

sätzlich nicht eingefärbt sein, um eine visuelle Differenzierung zu den Sonderfolien wie VCI oder ESD gewährleisten zu können.

Die Beschaffung der Einwegverpackung ist Aufgabe des Lieferanten und erfolgt zu seinen Lasten. Bei der Verpackungsplanung sind Kartonagen zu bevorzugen, die ein Öffnen ohne Schnitt ermöglichen, bspw. durch einen Deckel. Beim Öffnen durch Schnitte dürfen die Bauteile nicht beschädigt werden

### **Mehrwegverpackung**

Bei ElringKlinger kommen folgende Arten von Mehrwegverpackungen zum Einsatz:

- Standard-Ladungsträger nach VDA (poolfähig)
- Standard-Ladungsträger nach VDA können sowohl für unterschiedliche Teile- und Teilefamilien als auch werksübergreifend eingesetzt werden.
- Sonderladungsträger
- Sonderladungsträger werden produktspezifisch, für eindeutig zuordenbare Teile- oder Teilefamilien zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer definiert. In der Regel werden diese ausschließlich zwischen einem spezifischen ElringKlinger-Werk und einem Lieferanten verwendet. Soweit nicht anders vereinbart, werden Sonderladungsträger durch den Auftraggeber in abgestimmten Mengen beschafft und bereitgestellt.
- Lade- bzw. Transporteinheiten als Gebinde
- Als Gebinde werden Lade- bzw. Transporteinheiten bestehend aus mehreren Mehrweg-Kleinladungsträgern auf einer Palette oder in einem anderen Großladungsträger (z.B. Gitterbox) verstanden.

Grundsätzlich ist jederzeit der sorgsame Umgang mit Mehrweg-Ladungsträgern sicherzustellen und die Vorschriften der Verpackungsdatenblätter einzuhalten. Hierbei ist insbesondere auf die maximal zulässige Füllmenge und Nutzlast zu achten und eine flächige Verteilung des Ladegutes bzw. dessen Fixierung (wenn vorhanden) im Ladungsträger sicherzustellen. Sämtliche vorgesehenen sicherheitsrelevante Vorrichtungen am Ladungsträger sind einzusetzen.

Vorgaben zur Stapelung Mehrwegladungsträgern:

Bei der Stapelung von Ladungsträgern oder Gebinden darf die maximal zulässige Auflast nicht überschritten werden.

Bei Ladungsträgern mit Verbundboden ist eine Verbundstapelung vorzunehmen.

Eine Stapelung auf Seitenwänden oder Verstrebungen oder eine Stapelung defekter Ladungsträger ist nicht zulässig.

Gebinde dürfen nur mit Abschlussdeckel und bis zu einer abgestimmten Höhe gestapelt werden.

Alle Lagen eines Gebindes müssen vollständig geschlossen sein.

Gebinde von Kartonagen oder Mehrweg-Kleinladungsträgern auf einer Holzpalette müssen für den Transport durch Spannbänder aus Kunststoff gesichert werden.

ation from special films such as VCI or ESD.

Procurement of non-returnable packaging is the Supplier's responsibility and is at his expense. When planning packaging, preference should be given to cartons that allow opening without cutting, e.g. through a lid. When opening through cuts, components shall not be damaged.

### **Returnable Packaging**

ElringKlinger uses the following types of returnable packaging:

- Standard load carriers according to VDA (pool-compatible)
- Standard load carriers according to VDA can be used for different parts and part families as well as across plants.
- Special load carriers
- Special load carriers are defined product-specifically, for clearly assignable parts or part families between ordering party and contractor. As a rule, these are used exclusively between a specific ElringKlinger plant and a Supplier. Unless otherwise agreed, special load carriers shall be procured and provided by the customer in agreed quantities.
- Loading and transport units as a trading units
- Trading units are loading or transport units consisting of several reusable small load carriers on a pallet or in another large load carrier (e.g. lattice box).

In principle, the careful handling of reusable load carriers must be ensured at all times and specifications of packaging data sheets must be complied with. Particular attention must be paid here to the maximum permissible filling quantity and payload and to ensuring that the load is distributed over the entire surface of the load or is fixed (if present) in the load carrier. All safety-relevant devices provided on the load carrier must be used.

Requirements for stacking returnable load carriers: the maximum permissible load must not be exceeded when stacking load carriers or containers.

For load carriers with composite floors, composite stacking must be carried out.

Stacking on side walls or struts or stacking of defective load carriers is not permitted.

Trading units may only be stacked with a lid and up to a specified height.

All layers of a trading unit must be completely closed.

Trading units of cardboard or returnable small load carriers on a wooden pallet must be secured for transport by plastic straps.

ESD-Kleinladungsträger sind grundsätzlich mit einem Deckel zu verschließen.

ElringKlinger-eigene Mehrwegverpackungen müssen beim Lieferanten bestandsgeführt verwaltet werden. Über den sich in seiner Verfügungsgewalt befindlichen Bestand an ElringKlinger-eigenen Mehrwegverpackungen hat der Auftragnehmer auf Verlangen jeder Zeit vollständige Transparenz herzustellen.

Mehrwegverpackungen, die Schäden oder Mängel aufweisen, dürfen generell nicht beladen und versendet werden. Ausschließlich ElringKlinger darf eine Ausmusterung bzw. Verschrottung veranlassen. Bei Lieferanten Mehrwegverpackungen ist bei Verschrottung der Erhalt eines ausreichenden Bestandes an Umlaufverpackungen sicherzustellen.

Mehrwegverpackungen werden dem Lieferanten grundsätzlich immer „besenrein“ zur Verfügung gestellt. Sollte darüber hinaus aufgrund der Restschmutzanforderungen an das zu verpackende Produkt ein Reinigen notwendig sein, hat dies, soweit nicht anders vereinbart, der Lieferant durchzuführen. Verpackungen, die derartig verschmutzt sind, dass ein Reinigen entsprechend der Restschmutzanforderungen nicht mehr möglich ist, dürfen nicht in Umlauf gebracht werden.

ElringKlinger-eigene Verpackungen dürfen grundsätzlich nicht zweckentfremdet werden. Dies gilt vor allem für den internen Fertigungsprozess, die Zwischenlagerung von Halbfabrikaten, sowie den Aufbau von nicht abgestimmten Lagerbeständen von Fertigteilen beim Lieferanten und Unterlieferanten.

#### **Ausweichverpackungen**

Ausweichverpackungen sind vor deren Einsatz mit ElringKlinger abzustimmen und in der Verpackungsvorschrift festzulegen.

#### **Schmutzempfindliche Bauteile:**

Für die Innenverpackung von Bauteilen mit Restschmutzforderungen sind abriebfeste Materialien wie z.B. Kunststoff zu verwenden. Als Alternative (Ausweichverpackung) kann Kartonage (Vollpappe) eingesetzt werden. Die Bauteile sind in letzterem Fall allerdings durch geeignete Maßnahmen, wie Verstopfen oder Einhüllen in PE-Beutel, zu schützen.

#### **ESD-Schutz:**

Für Bauteile mit elektronischen Komponenten, welche besondere Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich ESD Schutz erfordern, müssen die Verpackungen und Transportmittel entsprechend gestaltet werden. Insbesondere ist darauf zu achten, dass die Volumenleitfähigkeit über die Lebenszeit der Verpackung und des Transportmittels in ausreichendem Maße erhalten bleibt. Es ist in diesem Zusammenhang auch zu prüfen, ob eine staubabweisende (antistatische) Beschichtung erforderlich und abriebfest ist. Die Bauteile sollten bereits in der Entwicklung so gestaltet werden, dass sie in Universalbehältern ohne besondere Schutzmaßnahmen transportfähig sind. Ist dieses nicht möglich, muss durch den Lieferanten ein

ESD small load carriers must always be closed with a lid.

ElringKlinger's own reusable packaging must be managed by the contractor on an inventory basis. Upon request, the Supplier shall establish complete transparency at all times regarding the stock of ElringKlinger's own reusable packaging under its control.

Returnable packaging that is damaged or defective may generally not be loaded or shipped. Only ElringKlinger shall be entitled to arrange for the goods to be rejected or scrapped. In case of Supplier reusable packaging, sufficient stock of reusable packaging must be maintained in case of scrapping.

Reusable packaging shall always be made available to the Supplier "swept clean". If cleaning is also required due to residual dirt requirements for the product to be packaged, this must be carried out by the Supplier, unless otherwise agreed. Packaging being so dirty that cleaning according to residual dirt requirements is no longer possible may not be put into circulation.

ElringKlinger's own packaging may not be used for any other purpose. This applies in particular to the internal circulation of production, interim storage of semi-finished products and building up of uncoordinated stocks of finished parts at Suppliers and sub-suppliers.

#### **Replacement packaging**


Replacement packaging must be agreed with ElringKlinger prior to use and specified in the packaging instructions.

#### **Dirt-sensitive components:**

Abrasion-resistant materials such as plastic must be used for inner packaging of components with residual dirt requirements. As an alternative (alternative packaging) cardboard (solid board) can be used. In the latter case, however, the components must be protected by suitable measures such as stuffing or wrapping in PE bags.

#### **ESD protection:**

For components with electronic components that require special precautions with regard to ESD protection, packaging and means of transport must be designed accordingly. In particular, care must be taken to ensure that volume conductivity is maintained to a sufficient extent over the lifetime of the packaging and of the means of transport. In this context, it must also be checked whether a dust-repellent (antistatic) coating is necessary and abrasion-resistant. Components should be designed during development so that they can be transported in universal containers without special protective measures. If this is not possible, the Supplier must make a corresponding note in the drawing! Corresponding

entsprechender Hinweis in der Zeichnung erfolgen! Entsprechende Behälter müssen als „leitfähige“ Behälter durch das ESD-Symbol () gekennzeichnet sein.

### **Umverpackung**

Auf einer Palette bzw. einem Gebinde dürfen keine unterschiedlichen Materialnummern in optisch gleichen Verpackungen befinden. Eine visuelle Identifizierung unterschiedlicher Materialien auf einer Palette bzw. einem Gebinde ist sicherzustellen.

Bauteile sind gegen Verrutschen und Beschädigung zu sichern.

Waren auf einer Palette sind mit einem Umreifungsband zu sichern.

Ladungsträger müssen stapelbar und ohne Fremdbezeichnung sein, sowie den Sauberkeitsanforderungen entsprechen. KLTs dürfen nicht beklebt werden.


Der Lieferant ist bei Verwendung von Verpackungsmaterialien aus Holz dazu verpflichtet, die Einhaltung der Vorschriften nach ISPM-Standard Nr. 15 in der dort vorgeschriebenen Form zu bestätigen und die ggf. zu erbringenden Nachweise den Warenbegleitpapieren beizufügen. Andernfalls hat der Auftragnehmer andere Verpackungsmaterialien als Holz zu verwenden.

Verpackung für Überseetransporte sind, soweit nicht anders vereinbart, nach VDA 4525 (Standardisierte Einwegverpackung für Seecontainer-Anwendungen) auszuliegen. Hierbei ist insbesondere zu beachten, dass die Ladeeinheiten für den Containertransport nach Möglichkeit 3-fach stapelbar sind, das Palettengrundmaß die Außengrundmaße der Verpackung nicht überschreitet und die Bauteile sauber und konserviert sind, wobei der Korrosionsschutz für mindestens 6 Monate ab Auslieferung der Ware gewährleistet ist. Die Konservierungsart ist mit EK abzustimmen.

Die Abmessungen von Paletten und Gestellen müssen der ISO-Norm 6780 entsprechen; länderspezifische Abmessungen nach „Annex A“ sind zu bevorzugen. Die Einfahrtshöhe von 100 mm für Stapler von 100 mm ist grundsätzlich einzuhalten. Für Gewichte über 3,5 t sind Spezialpaletten mit einer vertikalen Einfahrtshöhe von min. 150 mm zu verwenden. Paletten und Gestelle müssen kippsicher gefertigt werden und das Gewicht des Materials ohne zu brechen aushalten. Die Paletten müssen vom Lieferanten zurückgenommen werden. Das Abladen der Paletten/Gestelle in Fahrtrichtung muss möglich sein.

### **Transport/ Versand**

Jede verwendete Förder- und Transporttechnik muss geeignet sein. Der Auftragnehmer hat sicherzustellen, dass die Ladungssicherung nach national und international gültigen Richtlinien erfolgt. Weiterhin hat der Auftragnehmer sicherzustellen, dass die Qualität der Lieferung und der Ladungsträger weder durch die Verarbeitung in der laufenden Produktion noch durch den Transport zum Empfänger beeinträchtigt wird bzw. durch einen durchgehend ordnungsgemäßen Einsatz der Förder- und

containers must be identified as "conductive" containers by the ESD symbol () .

### **Over packaging**

No different material numbers may be placed on a pallet or a trading unit in optically identical packaging. Visual identification of different materials on a pallet or trading unit must be ensured.

Components must be secured against slipping and damage.

Goods on a pallet must be secured with a strapping band.

Load carriers must be stackable and without foreign labeling and must meet cleanliness requirements. Small load carriers must not be covered with adhesives.

If wooden packaging materials are used, the Supplier is obliged to confirm compliance with the regulations of ISPM Standard No. 15 in the form prescribed therein and, if applicable, to enclose the evidence to be provided with the accompanying documents for the goods. Otherwise, the Supplier must use packaging materials other than wood.

Unless otherwise agreed, packaging for overseas transport shall be designed in accordance with VDA 4525 (standardized one-way packaging for sea container applications). In particular, it must be ensured that the loading units for container transport can be stacked 3-fold wherever possible, that the basic pallet dimensions do not exceed the basic outer dimensions of the packaging and that the components are clean and preserved, corrosion protection being guaranteed for at least 6 months from delivery of the goods. The type of preservation must be agreed with EK.

Dimensions of pallets and racks must comply with ISO 6780 standard; country-specific dimensions according to "Annex A" are preferred. 100 mm entry height for forklifts of 100 mm must always be maintained. For weights over 3.5 tons, special pallets with a vertical entry height of at least 150 mm must be used. Pallets and racks must be manufactured so that they cannot tip over and must withstand the weight of the material without breaking. Pallets must be returned to the Supplier. It must be possible to unload the pallets/racks in the direction of travel.

### **Transport/ Shipping**

Every conveyor and transport technology used must be suitable. The Supplier must ensure that the load is secured in accordance with national and international guidelines. Furthermore, the contractor must ensure that the quality of the delivery and the load carriers is not impaired by processing during ongoing production or by transport to the consignee, or that it is excluded by continuous proper use of the conveyor and transport technology and the load carriers themselves.

Transporttechnik und der Ladungsträger selbst ausgeschlossen wird.

Der Auftragnehmer ist für die Warenkennzeichnung und die Begleitpapiererstellung verantwortlich. Verladeumfang, DFÜ, Warenkennzeichnung und Begleitpapiere müssen inhaltlich übereinstimmen.

Folgende Richtlinien sind zu beachten (Abweichungen sind nach Abstimmung mit dem Empfängerwerk erlaubt):

VDA-Warenanhänger mit Barcode nach „VDA 4994: Warenanhänger (barcodefähig)“

DFÜ-Warenbegleitschein nach „VDA 4987: DFÜ-Warenbegleitschein“

Lieferschein nach „DIN 4991: Geschäftsvordrucke - Rahmenmuster für Handelspapiere“ oder gleichwertige Lieferscheine folgendem Mindestinhalt:

- Absender
- Anlieferadresse
- Lieferscheinnummer (möglichst mit Barcode)
- Bestellnummer (möglichst mit Barcode)
- EK-Materialnummer
- Materialbezeichnung
- Stückzahl
- Serien-, Chargennummer (wenn vorhanden)
- Herstell- oder Mindesthaltbarkeitsdatum (wenn vorhanden)
- Brutto- und Nettogewicht pro Lieferposition
- Abladestelle (wenn vorhanden)

Speditionsauftrag nach „VDA 4922: Vordruck für die Güter-Versendung zwischen Zulieferer, Spediteur und Kunde“

Für verfahrenstechnische Produkte sind, falls nicht anders vereinbart, für jede Lieferung Prüfzeugnisse nach EN 10204 - 3.1 mitzuliefern. Die Inhalte sind in den ElringKlinger Bestellnormen definiert. Die Prüfzeugnisse können den Lieferpapieren beigelegt werden oder alternativ vorab per E-Mail gesendet werden. Details können mit der Logistik der ElringKlinger Werke vereinbart werden.

### **Anlieferung**

Um einen reibungslosen Ablauf bei der Anlieferung von Waren zu gewährleisten, werden in einigen Werken innerhalb der ElringKlinger Gruppe sämtliche Lieferungen über Zeitfenster gesteuert. Zeitfensterbuchungen sind für Lieferanten und Speditionen über eine Online Plattform, z.B. [www.cargoclix.com/elring-klinger](http://www.cargoclix.com/elring-klinger) abzuwickeln. Ob das entsprechende Empfängerwerk eine Zeitfenstersteuerung einsetzt, ist im Einzelfall abzustimmen.

Der Auftragnehmer hat die Aufgabe, Frachtvolumen und -gewicht sowie den Liefertermin einen Tag vor Abholung durch den Spediteur per Fax anzukündigen. Sobald der LKW beladen und abfahrbereit ist, hat eine Lieferavisierung zum Auftraggeber gemäß „VDA 4913: Daten-Fernübertragung von Lieferschein- und Transportdaten“ oder Web-EDI zu erfolgen. Der Auftragnehmer ist dafür verantwortlich, dass das anzuliefernde Material durch

The contractor is responsible for labeling the goods and producing the accompanying documents. The scope of loading, EDI, goods identification and accompanying documents must be identical in content.

The following guidelines must be observed (deviations are permitted after consultation with the receiving plant):

VDA material tags with barcode according to "VDA 4994: material tags (barcode-compatible)".

EDI goods receipt/issue slip according to "VDA 4987: EDI goods receipt/issue slip

Delivery note according to "DIN 4991: Business forms - layout key for trade documents" or equivalent delivery notes with the following minimum content:

- Sender
- Delivery address
- Delivery note number (preferably with barcode)
- Order number (preferably with barcode)
- EK material number
- Material designation
- Quantity
- Serial number, batch number (if available)
- Date of manufacture or best-before date (if available)
- Gross and net weight per delivery item
- Unloading point (if available)

Shipping order according to "VDA 4922: Form for the shipment of goods between Supplier, forwarder and customer".

Unless otherwise agreed, inspection certificates in accordance with EN 10204 - 3.1 must be supplied for each delivery of bulk materials. Contents are defined in ElringKlinger order norms. Inspection certificates can be enclosed with delivery documents or alternatively sent in advance by e-mail. Details can be agreed with Logistics of the respective ElringKlinger plant.

### **Delivery**

In order to ensure trouble-free delivery of goods, all deliveries at some plants within the ElringKlinger Group are controlled via time frames. Time frame bookings for Suppliers and forwarding agents must be processed via an online platform, e.g. [www.cargoclix.com/elring-klinger](http://www.cargoclix.com/elring-klinger). Whether the respective receiving plant uses a time frame control system must be agreed on a case-by-case basis.

The contractor shall be responsible for notifying freight volume and weight as well as delivery date by fax one day prior to collection by the forwarder. As soon as the truck is loaded and ready for departure, a delivery notification must be sent to the customer in accordance with "VDA 4913: Remote data transmission of delivery note and transport data" or Web-EDI. The contractor is responsible for ensuring that the material to be delivered is delivered

den Spediteur rechtzeitig beim Auftraggeber angeliefert bzw. entsprechend des vereinbarten Incoterms bereitgestellt wird.

Die Möglichkeit der Heckentladung über eine Verlade-rampe ist, soweit nicht anders vereinbart, sicherzustellen.

Ist auf Grund des Produktionsstandortes des Auftragnehmers eine Belieferungskette mit sehr langer Transportzeit (>3 Tage Straßen- oder Seetransport) ein Sondertransport zur Einhaltung des Liefertermins im EK-Empfängerwerk notwendig, muss der Auftraggeber informiert werden. Der Auftraggeber hat zu entscheiden, ob besondere Maßnahmen, wie z.B. ein Lufttransport getroffen werden müssen. Die Kosten werden verursachergerecht belastet. Grundsätzlich sind Sondertransporte jeglicher Art, unabhängig von Ihrer Ursache, von dem Auftraggeber an EK zu melden

#### **Zoll und außenwirtschaftliche Anforderungen:**

Je nach vereinbarten Lieferbedingungen, ist der Auftragnehmer für die Erstellung der Zoll- und Exportpapiere verantwortlich. Je nach Lieferland und der Art des Versandes sind die entsprechenden Begleitpapiere der Warensendung beizufügen. Die relevanten Bescheinigungen müssen dem jeweiligen Zollagenten oder Dritten zugänglich zu machen. Präferenznachweise und Ursprungszeugnisse sind zu erstellen und wenn notwendig durch die entsprechende Zollstelle zu bestätigen

### **8.6 FREIGABE VON PRODUKTEN UND DIENSTLEISTUNGEN**

Der Umfang der Requalifikation der Lieferungen an ElringKlinger entspricht der Wiederholung der Erstfreigabe zu Maß, Funktion, Zuverlässigkeit und Material. Die Requalifikation ist für jede Teilenummer jährlich kostenlos durchzuführen und die durchgeführte Prüfung ElringKlinger zu bestätigen. Teilefamilien können in Absprache mit ElringKlinger zusammengeführt werden. Die Ergebnisse müssen ElringKlinger auf Verlangen zur Einsicht zur Verfügung gestellt werden.

ElringKlinger behält sich vor, unabhängige third party Inspektoren beim Lieferanten einzusetzen, um sicherzustellen, dass der Lieferant nur freigegebene Produkte an ElringKlinger Werke liefert.

### **8.7 STEUERUNG NICHT KONFORMER ERGEBNISSE**

Sonderfreigaben von ElringKlinger sind mit dem Formblatt ZF QM 11 Antrag auf Abweicherlaubnis zu beantragen.

### **9. BEWERTUNG DER LEISTUNG** **9.1 ÜBERWACHUNG, MESSUNG, ANALYSE UND BEWERTUNG**

ElringKlinger bewertet in regelmäßigen Abständen die Leistung seiner Lieferanten. Der Lieferant wird mindestens halbjährlich über seine Bewertung informiert.

to the customer by forwarding agent in good time or that it is made available in accordance with the agreed Incoterms.

The possibility of rear unloading via a loading ramp shall be ensured, unless otherwise agreed.

If, due to the production location of the contractor, a supply chain with a very long transport time (>3 days road or sea transport) requires a special transport to meet the delivery date at the EK receiving plant, the customer must be informed. The customer must decide whether special measures, such as air transport, must be taken. Costs are charged according to the costs-by-cause principle. Generally, special transports of any kind, regardless of their cause, are to be reported to EK by the customer.

#### **Customs and foreign trade requirements:**

Depending on the agreed delivery conditions, the contractor is responsible for the preparation of customs and export documents. Depending on the country of delivery and the type of shipment, relevant accompanying documents must be enclosed with the consignment of goods. Any relevant declarations must be made available to the relevant customs agent or third party. Proofs of preference and certificates of origin must be issued and, if necessary, confirmed by the relevant customs office.

### **8.6 RELEASE OF PRODUCTS AND SERVICES**

The extent of requalification of deliveries to ElringKlinger corresponds to the repetition of initial release in terms of dimension, function, reliability and material. Requalification is to be carried out free of charge yearly for every part no. and the proceeded test shall be confirmed to ElringKlinger. Part families can be brought together as agreed with ElringKlinger. Results must be made accessible to ElringKlinger upon request.

ElringKlinger reserves the right to appoint independent third party inspectors to ensure that the Supplier only supplies approved products to ElringKlinger plants.

### **8.7 CONTROL OF NONCONFORMING OUTPUTS**

Special releases by ElringKlinger are to be applied for with form sheet ZF QM 11 Request for deviation.

### **9. EVALUATION OF PERFORMANCE** **9.1 MONITORING, MEASUREMENT, ANALYSIS AND EVALUATION**

ElringKlinger regularly evaluates the performance of its Suppliers. The Supplier will be informed of his evaluation at least twice a year.

Bewertungsfaktoren sind:

- Liefertreue
- Lieferqualität
- Servicegrad
- Kostenentwicklung

Abhängig von den beschafften Produkten und der damit verbundenen Qualifizierungsklasse erfolgt die Bewertung.

Details siehe ZA QM 8.4.2-1 Lieferantenbewertung.

Mit C eingestufte oder auffällige Lieferanten werden so lange für Neuentwicklungen gesperrt, bis mindestens der B-Level erreicht wird.

Sofern das Null-Fehler-Ziel nicht kurzfristig erreichbar ist, wird ElringKlinger zusammen mit dem Lieferanten zeitlich befristete besondere Maßnahmen und ppm-Ziele für Teile vereinbaren. Die Unterschreitung vereinbarter Fehlergrenzen entbindet den Lieferanten nicht von seiner Verpflichtung zur Bearbeitung aller Beanstandungen sowie zur Weiterführung der kontinuierlichen Verbesserung.

Der Lieferant verpflichtet sich, 100 %-ige Liefertermintreue anzustreben und die Liefertreue mit geeigneten Hilfsmitteln zu überwachen.

Der Lieferant schafft Transparenz über die Kostentreiber & Kostenarten und bietet mittels Cost-Break-Downs an. Der Lieferant verpflichtet sich, finanzielle Kompensationen (Preisnachlass) gemäß dem verbundenen Kundenvertrag vorzusehen. Typischerweise geschieht dies in Form eines Mehrjahresvertrags (gestaffelte Kostenreduzierungen über eine Periode; z.B. 3Jahre/5% Preisnachlass). Dies setzt kontinuierliche Verbesserung und Effizienzsteigerungen während der Laufzeit voraus.

Treten verstärkt Probleme bzgl. Belieferung, Qualität der Produkte, kaufmännischer Themen oder im Zuge von Neuprojekten auf, wird ElringKlinger den Lieferanten eskalieren. Der Lieferant hat umfassende Anstrengungen zu unternehmen, um wieder eine normale Situation zu erreichen. Hierzu gehören z.B:

- Gemeinsame regelmäßige Eskalationsgespräche
- Einsetzen eines internen Projektleiters / Task Force Manager
- Verwendung von Problemlösungswerkzeugen wie Ishikawa und 5 Why
- Controlled Shipment Level
- Eskalation zum höheren Management
- Lessons Learned Berichte
- Cost Workshop
- Qualitäts- oder Logistikbeauftragter vor Ort
- Lieferantenaudit
- Einsatz eines vom Lieferanten bezahlten Resident vor Ort

Lieferanten im Eskalationsstatus werden bei Ausschreibungen und Neugeschäftbeauftragungen begrenzt berücksichtigt.

Evaluation factors are:

- Delivery reliability
- Delivery quality
- Degree of service
- Cost performance

The evaluation depends on the products procured and the associated qualification class.

See ZA QM 8.4.2-1 Supplier evaluation for details.

Suppliers evaluated with C or conspicuous suppliers will be blocked for new developments until they have attained at least a B ranking.

If the zero-defect target cannot be achieved in the short term, ElringKlinger and the Supplier shall agree upon special measures and ppm targets for parts for a limited period of time. The fact that the Supplier is below the defect limit agreed upon, does not exempt him from the duty to process all complaints and to maintain a continuous improvement program.

The Supplier undertakes to achieve 100 % delivery performance and to supervise delivery reliability with suitable assistive equipment.

The Supplier creates transparency with regard to cost drivers and cost types and offers cost breakdowns. There is the expectation that there will be a profile of commercial recompense (discounts) in line with the associated customer contract. Typically in the form of a long term agreement (scaling cost downs covering a period of time; example would be 3 years/5% discount). This will need to be derived from continuous improvements and efficiency enhancements during the program life.

ElringKlinger will escalate the situation of its Suppliers in the event of increased problems relating to deliveries, product quality, commercial issues or new projects. The Supplier must make extensive efforts to return to a normal situation. This includes, for example:

- Common regular escalation circles
- Implementation of an internal project manager / task force manager
- Use of problem tools like Ishikawa and 5 Why
- Controlled Shipment Level
- Escalation to higher management level
- Lessons learned reports
- Cost workshop
- Quality or Logistics resident at Supplier
- Supplier audit
- Implementation of a resident at Supplier paid by the Supplier

Suppliers in escalation status will be only limited considered during tenders and new business nomination.



## 9.2 INTERNES AUDIT

Der Lieferant hat ein System für Layered Audits auf Shopfloorebene gemäß CQI-8: Layered Process Audit Guidelines einzuführen.

Der Lieferant gestattet ElringKlinger durch Audits festzustellen, ob seine Prozesse die Forderungen von ElringKlinger erfüllen. Ein Audit wird in der Regel als Potential- oder Prozessaudit nach VDA 6.3 durchgeführt und wird rechtzeitig angekündigt.

Der Lieferant gewährt ElringKlinger und – soweit erforderlich – dessen Kunden Zutritt zu allen Betriebsstätten, einschließlich Prüflabors, Lagern und sonstigen interessierenden Bereichen, sowie Einsicht in relevante Dokumente und stellt dies auch für seine Unterlieferanten sicher. Dabei werden angemessene Einschränkungen des Lieferanten zur Sicherung seiner Betriebsgeheimnisse akzeptiert.

ElringKlinger teilt dem Lieferanten das Ergebnis dieser Audits mit. Für alle Feststellungen verpflichtet sich der Lieferant, unverzüglich einen Maßnahmenplan zu erstellen, diesen fristgerecht umzusetzen und ElringKlinger hierüber zu unterrichten.

Alle Produktionsprozesse müssen einmal pro Jahr durch den Lieferanten auditiert werden. Der zutreffende CQI Anforderungskatalog der AIAG ( z.B. CQI 15: Welding System Assessment ) muss verwendet werden. Entsprechende Maßnahmenpläne zur Einhaltung der Forderungen sind zu erstellen und umzusetzen.

## 9.3 MANAGEMENTBEWERTUNG

Keine zusätzlichen Forderungen zur IATF 16949 und ISO 14001.

## 10 VERBESSERUNG

### 10.1 ALLGEMEINES

Keine zusätzlichen Forderungen zur IATF 16949 und ISO 14001.

### 10.2 NICHTKONFORMITÄT UND KORREKTURMAßNAHMEN

#### Liefertreue

Lieferrückstände bzw. nicht lieferbare Sofortbedarfe sind vom Lieferanten unverzüglich und unaufgefordert aufzuzeigen und Sondermaßnahmen zur sofortigen Behebung (z.B. Schichtverlängerung, Wochenendarbeit, etc.) einzuleiten. ElringKlinger ist darüber hinaus über die Ursache, die eingeleiteten Maßnahmen, sowie vom Bedarf abweichende Liefermengen und -termine sowohl telefonisch als auch schriftlich zu informieren. Bei systematischen Fehlern ist ein KVP-Prozess anzustoßen und ein regelmäßiges Tracking der eingeleiteten Maßnahmen mit ElringKlinger abzustimmen

## 9.2 INTERNAL AUDIT

The Supplier has to implement a system for layered audits at shop floor level according to CQI-8: Layered Process Audit Guideline.

The Supplier permits ElringKlinger to conduct audits to determine whether the Supplier's processes comply with ElringKlinger's requirements. In general, an audit is conducted as a potential audit or process audit according to VDA 6.3 and must be announced with sufficient notice.

The Supplier agrees to permit ElringKlinger and – as required – customers of ElringKlinger access to all parts of the business premises, including test laboratories, warehouses and other areas of interest, and to allow them to view relevant documents; the Supplier also guarantees this for his sub-Suppliers. ElringKlinger accepts any reasonable restrictions imposed by the Supplier as are necessary to safeguard the Supplier's business secrets.

ElringKlinger shall inform the Supplier of the results of the audit. For all findings, the supplier undertakes to draw up an action plan without delay, to implement it in good time and to inform ElringKlinger accordingly.

All production processes shall be audited once a year by the Supplier. The applicable CQI requirements catalog of AIAG (e.g. CQI 15: Welding systems assessment) has to be used. Corresponding action plans to fulfil the requirements have to be implemented.

## 9.3 MANAGEMENT REVIEW

No additional requirements regarding IATF 16949 and ISO 14001.

## 10 IMPROVEMENT

### 10.1 GENERAL

No additional requirements regarding IATF 16949 and ISO 14001.

### 10.2 NONCONFORMITY AND CORRECTIVE ACTION

#### Delivery Performance

Delivery backlogs or non-deliverable immediate requirements must be reported by the Supplier immediately and unsolicited and special actions for immediate remedy must be initiated (e.g. shift extension, weekend work, etc.). In addition, ElringKlinger must be informed of the cause, measures initiated and delivery quantities and dates deviating from requirements both by telephone and in writing. In the event of systematic errors, a CIP process must be initiated and regular tracking of the measures initiated must be coordinated with ElringKlinger.

### **Qualitätsleistung**

Aufgrund des bei den Lieferanten vorausgesetzten Qualitätsmanagementsystems führt ElringKlinger eine eingeschränkte Wareneingangsprüfung unter statistischen Gesichtspunkten durch.

ElringKlinger wird Mängel in einer Lieferung, sobald sie nach den Gegebenheiten eines ordnungsgemäßen Geschäftsablaufes festgestellt wurden, dem Lieferanten unverzüglich anzeigen

Der Lieferant erhält vom ElringKlinger-Koordinator Angaben zu Problem, Problemfeststellung, ElringKlinger-Teilenummer, Anzahl der nicht übereinstimmenden Produkte und soweit möglich Informationen zur Charge. Beanstandete Produkte erhält er unverzüglich unfrei zurück. Die gesamte Kommunikation bezüglich der Problemlösung findet mit dem verantwortlichen Koordinator bei ElringKlinger statt. Der Lieferant verwendet das 8D Formular für Antworten an ElringKlinger.

### **Kurzfristige Maßnahmen bei ElringKlinger innerhalb 12 Stunden:**

Falls Aussortieren oder Nachbesserung möglich ist, verlangt ElringKlinger ein qualifiziertes Team des Lieferanten zur Ausführung der Korrekturmaßnahmen innerhalb von 12 Stunden vor Ort. Wenn diese Terminierung nicht möglich ist, kann ein externes Unternehmen direkt, oder bis zur Ankunft von Mitarbeitern des Lieferanten zur Sortierung bzw. Nachbesserung eingeschaltet werden. Die von ElringKlinger freigegebenen Unternehmen erfahren Sie vom ElringKlinger Koordinator. Der Lieferant ist verantwortlich für diese externen Sortierer, muss diese beauftragen und die gewünschten Aufgaben und die Berichterstattung koordinieren.

In Ausnahmefällen, wenn besondere Eilbedürftigkeit besteht, oder der Lieferant nicht erreichbar ist, ist ElringKlinger berechtigt, die Mängelbeseitigung auf Kosten des Lieferanten selbst durchzuführen.

### **Kurzfristige Maßnahmen beim Lieferanten innerhalb 24 Stunden:**

Innerhalb von 24 Stunden sind vom Lieferanten folgende Maßnahmen einzuleiten:

- Sortierung bzw. Nachbesserung des Lagers in der Produktionsstätte
- Sortierung bzw. Nachbesserung der Transport- und Lagermaterialien
- Kennzeichnen von korrekten an ElringKlinger zu sendenden Produkten
- Bearbeitung bis Schritt Sofortmaßnahmen des 8D Reports
- Info an die Qualitätsabteilung des beanstandenden Werkes

Die Aufhebung der kurzfristigen Maßnahmen darf erst nach Rücksprache mit dem ElringKlinger-Koordinator erfolgen. Der Lieferant trägt alle angefallenen Kosten für z.B. Ersatzlieferungen, Sortier- und Nacharbeiten, Eiltransporte

### **Quality Performance**

On account of the quality management system presupposed at the Suppliers, ElringKlinger carries out a limited incoming goods inspection using statistical aspects.

ElringKlinger notifies the Supplier immediately of any nonconformities in a delivery as soon as such nonconformities are determined in the usual course of business activities.

The Supplier will receive information from the ElringKlinger coordinator on the problem, problem identification, ElringKlinger part number, number of products that do not match and, as far as possible, information on the batch. Any products complained of shall be returned to the customer without delay and freight collect. All communication regarding problem solutions is carried out with the responsible coordinator at ElringKlinger. The Supplier shall use the 8D form for replies to ElringKlinger.

### **Short-term corrective actions at ElringKlinger within 12 hours:**

In general, ElringKlinger prefers the assistance of the Supplier on site at relevant plants. If sorting or rework is feasible, ElringKlinger requires a certified team by the Supplier for carrying out corrective actions within 12 hours on site. If this scheduling is not possible, an external company can be involved directly, or until the arrival of employees of the Supplier, for sorting and rework. Information on companies approved by ElringKlinger can be obtained by the ElringKlinger coordinator. The Supplier is responsible for these external sorters, he must commission them and coordinate required tasks and reporting.

In exceptional cases ElringKlinger shall be entitled to remedy the defect itself at the Supplier's expense if there is a particular need for urgency, or if the Supplier is not reachable.

### **Short-term corrective actions at the Supplier within 24 hours:**

Within 24 hours the following actions are to be initiated by the Supplier:

- Sorting or rework of stock at the production site
- Sorting or rework of transport- and stock material
- Labeling of correct products to be sent to ElringKlinger
- Processing up to step immediate actions of 8D report
- Info to Quality department of the complaining plant.

Suspension of short-term actions may only occur after consultation with the ElringKlinger coordinator. The Supplier bears all costs incurred for e.g. replacement deliveries, sorting and rework, express transports.

**Ursachenanalyse innerhalb einer Woche:**

Innerhalb von einer Woche sendet der Lieferant eine ausführliche Ursachenanalyse mit den möglichen Abstellmaßnahmen auf dem 8D Formblatt an den ElringKlinger-Koordinator.

ElringKlinger erwartet den Abschluss des 8D-Reports innerhalb von 10 Tagen, sofern keine längerfristigen Maßnahmen umgesetzt werden müssen. In diesem Falle ist eine Verlängerung des Abschlussdatums zu beantragen. Die Wirksamkeit der Maßnahmen ist durch ein internes Audit durch den Lieferant zu bestätigen. Der Lieferant kann aufgefordert werden, die Abstellmaßnahmen in dem betroffenen ElringKlinger Werk oder bei einem Besuch vor Ort zu präsentieren.

Der Lieferant benennt einen internen bzw. externen Produktsicherheitsbeauftragten je Fertigungsstätte, der bei Anhäufung von Fehlern, Wiederholfehlern und Feldausfällen detaillierte Risikoanalysen in allen Projektphasen des Produktentstehungsprozesses durchführt und direkt mit ElringKlinger kommuniziert.

Für Feldausfälle und Serienschäden (Anhäufung von Mängeln mit gleicher Fehlerursache oder Konstruktionsmängeln) ist vom Lieferanten eine detaillierte Schadenanalyse nach VDA Band „Schadteilanalyse Feld“ durchzuführen und die Ergebnisse an ElringKlinger zu berichten.

Korrekturmaßnahmen aus Beanstandungen müssen auch für ähnliche Prozesse und Produkte ergriffen werden.

**10.3 FORTLAUFENDE VERBESSERUNG**

Keine zusätzlichen Forderungen zur IATF 16949 und ISO 14001.

**Root cause analysis within one week:**

Within one week, the Supplier sends a detailed root cause analysis with possible corrective actions on 8D form sheet step 1-5 to the ElringKlinger coordinator.

ElringKlinger expects completion of 8D-report within 10 days, provided that no longer-term actions need to be implemented. In this case, an extension of the closing date is to be applied for. Effectiveness of corrective actions is to be verified by an internal audit at the Supplier. The Supplier may be requested to present remedial actions in the affected ElringKlinger plant or during a visit to the site.

The Supplier designates an internal or external product safety representative per production site. In the event of an accumulation of errors, repeat errors and field failures, he carries out detailed risk analyzes during all project phases of the product development process and communicates directly with ElringKlinger.

For field failures and series defects (accumulation of defects with the same error cause or nonconformities in construction), a detailed failure analysis according to VDA volume "Field Failure Analysis" is to be carried out by the Supplier and results must be reported to ElringKlinger.

Corrective actions in response to complaints must be undertaken for similar processes and products as well.

**10.3 CONTINUOUS IMPROVEMENT**

No additional requirements regarding IATF 16949 and ISO 14001.