

NEUMAN ALUMINIUM

Lieferantenrichtlinie Directive for suppliers

der

Neuman Aluminium Gruppe

Sie können die Lieferantenrichtlinie und zukünftige Aktualisierungen im Internet unter folgender Adresse abrufen:
www.Neuman.at

You can access the Directive for suppliers and future updates on the Internet at www.Neuman.at

Die Vervielfältigung, Verwendung und Weitergabe ist nur für Lieferanten innerhalb der Lieferkette der Gesellschaften der Neuman Aluminium Gruppe erlaubt.

Reproduction, use and distribution are only permitted for suppliers within the supply chain of Neuman Aluminum Group companies.

Urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte bei der Neuman Aluminium Gruppe.

Copyrighted. All rights at the Neuman Aluminum Group.

Herausgeber / Editor: Fried. v. Neuman Ges.m.b.H.
Werkstraße 1
A-3182 Markt/Lilienfeld

Inhalt

1	Einleitung Introduction	3
1.1	Geltungsbereich Scope of validity	3
1.2	Normative Verweise normative reference documents	4
2	Anforderungen an Lieferanten (Qualifikation) Requirements for suppliers (qualification)	4
2.1	Qualitätsmanagementsystem Quality - Management System	4
2.2	Nachhaltigkeitsanforderungen Sustainability Requirements	4
3	Projektplanung – Reifegradabsicherung Project planning - maturity level assurance	7
4	Qualitätsplanung Quality Planning	8
4.1	Produkt- und Prozessspezifische Anforderungen Product and process requirements	8
4.2	Herstellbarkeitsanalyse Feasibility Study	9
4.3	Besondere Merkmale Special characteristics	10
4.4	Produkt- und Prozess-FMEA Product and Process-FMEA	11
4.5	Prozessablaufplan Process flow chart	11
4.6	Produktionslenkungsplan Control plan	11
4.7	Planung und Beschaffung von Werkzeugen, Anlagen und Betriebsmitteln Planning and procurement of molds, fixtures and equipment	12
4.8	Planung und Beschaffung von Prüfmitteln Planning and procurement of inspection equipment	12
5	Produktionsprozess und Produktfreigabe Sampling (Production Part Approval Process)	12
5.1	Fähigkeitsnachweise Capability Studies	12
5.2	Produktionsprozess- und Produktfreigabe (PPF) Production Part Approval Process (PPAP)	13
5.3	Änderungen Changes	14
6	Unterdienstleistermanagement Sub-Supplier Management	14
7	Serienbegleitende Qualitätsmaßnahmen In-process quality measures	15
7.1	Teilefluss Flow of Materials	15
7.2	Produktionsprozesssteuerung (Prozessablauf) Control of production (Process Management)	15
7.3	Personelle Ressourcen (Kompetenz) Personnel resources (Competence)	17
7.4	Vorbeugenden Instandhaltung Preventive maintenance	17
7.5	Wirksamkeit & Effizienz von Produktionsprozessen Effectiveness & Efficiency of manufacturing process	17
7.6	Ergebnisse des Produktionsprozesses Results of production process	18
8	Lieferantenleistung Supplier Performance	18
8.1	Lieferantenbewertung Supplier Rating	18
8.2	Requalifikation Requalification	19
8.3	Eskalationsmodell Lieferanten – Zukaufteile Escalation model supplier - purchased parts	19
8.4	Kundenbetreuung Customer Service	21
8.5	Risikomanagement Teileversorgung Risk Management supply of parts	21
8.6	Reklamationsbearbeitung Processing complaints	22
8.7	Rollen, Verantwortlichkeiten und Befugnisse Roles, responsibilities and authorities	22

Änderungsstand / revision level

Rev.	Datum / Date	Autor / Author	Beschreibung der Änderungen	Description of Changes
01	11.09.2018	G. Breitler / NGMS	Neuerstellung	Initial Issue
02	17.12.2020	P. Vogel / NGMS	Ergänzungen zu Kapitel 1.2	Additions to chapter 1.2
03	17.03.2021	P. Vogel / NGMS	Ergänzungen zu Kapitel 1.2, 3.3, 4.2	Additions to chapter 1.2, 3.3, 4.2
04	10.11.2023	S. Wachter / SQ	Anpassung Kapitel 2.2 Nachhaltigkeit Anpassung Kapitel 8.6 (Kosten an VPI gekoppelt)	Adaptation Chapter 2.2 Sustainability Adaptation Chapter 8.6 (costs linked to CPI)

1 Einleitung

Wir, die Neuman Aluminium Gruppe, sind im höchsten Maße bestrebt, unsere Kunden mit qualitativ hochwertigen Produkten, zu marktgerechten Preisen, durch stabilen, sicheren und ausgeglichenen Umgang mit unseren personellen und ökologischen Ressourcen, zu beliefern und diese beständig zu verbessern.

Sie, als unsere Lieferanten und verantwortungsvoller Partner, tragen in hohem Maße zur Stärkung unserer Leistungsfähigkeit und des Vertrauens unserer Kunden zur Erreichung dieser Ziele bei.

Die vorliegende Lieferantenrichtlinie trägt dazu bei, auf Basis der im Abschnitt 1.2 genannten Regelwerke eine gemeinsame Qualitätsstrategie umzusetzen.

Diese Qualitätsstrategie ist die Beschreibung der Mindestanforderungen an das Qualitätsmanagementsystem des Lieferanten und soll dazu beitragen, Qualitätsprobleme zu vermeiden und reibungslose Abläufe zwischen den Partnern sicher zu stellen, sowie Kosten zu minimieren. Alle Prozesse sind auf „ständige Verbesserung“ und das „Null-Fehler-Ziel“ ausgerichtet.

Der Lieferant muss seine Qualitätssicherungsmaßnahmen so durchführen, dass seine Produkte insbesondere der von Neuman festgelegten Spezifikationen entsprechen und jedes Produkt wie folgt bereitgestellt wird:

- in der vereinbarten Menge
- zum vereinbarten Zeitpunkt
- am vereinbarten Ort
- in vereinbarter Ausführung

Ziel für alle Lieferanten von Neuman ist eine Einstufung als A-Lieferant in der Neuman Lieferantenbewertung.

Bei neuen Projekten ist vor SOP eine Qualitätseinstufung des Lieferanten als A-Lieferant anzustreben.

Die in der Lieferantenrichtlinie aufgeführten Punkte stellen keine Einschränkung der genannten Regelwerke sowie der gesetzlichen und behördlichen Forderungen dar.

Introduction

We, the Neuman Aluminum Group, are committed to deliver high quality products, at competitive prices, through stable, safe and balanced use of our human and environmental resources, to our customers and to constantly improving them

You, as our suppliers and responsible partners, greatly contribute to strengthening our performance and customer confidence in achieving these goals.

The present supplier Guideline intends to help implement a common quality strategy based on the rules and regulations mentioned in section 1.2

This quality strategy is the description of the minimum requirements for the supplier's quality management system and is intended to help prevent quality problems and ensure smooth processes between the partners, as well as to minimize costs. All processes are geared towards "continuous improvement" and the "zero defect target".

The supplier must carry out its quality assurance measures in such a way that its products correspond in particular to the specifications set by Neuman and that each product is provided as follows:

- in the agreed quantity
- at the agreed time
- at the agreed location
- in the agreed design

The target for all suppliers of Neuman is a rating as A-supplier in the Neuman supplier rating.

In the case of new projects, a quality classification of the supplier as an "A" supplier should be obtained prior to SOP.

The items listed in the Directive for suppliers do not represent any limitation to the rules and standards or to statutory and regulatory requirements.

1.1 Geltungsbereich

Die nachfolgende Lieferantenrichtlinie gilt zwischen der Fried. von Neuman Ges.m.b.H, handelnd im eigenen Namen und als Vertreterin aller Konzerngesellschaften, welche in der Beschaffung direkt von dieser Unterstützt werden.

- nachfolgend „Neuman“ genannt –

sowie deren Lieferanten, wenn in technischen oder kaufmännischen Dokumenten auf diese Lieferantenrichtlinie verwiesen wird.

Neuman und Lieferanten werden nachfolgend gemeinsam auch als „Partner“ bezeichnet

Die Einhaltung dieser Vereinbarung ist vom Lieferanten sicherzustellen, dies gilt insbesondere auch im Hinblick auf dessen Gewährleistungs- und Produkthaftungspflichten.

Die Nichtanerkennung dieser Vereinbarung durch den Lieferanten führt zu einer Überprüfung der Einkaufsentscheidung.

Bei Abweichungen zwischen der deutschen und der englischen Version hat die deutsche Version Gültigkeit

Scope of validity

The following supplier Guideline applies between Fried. von Neuman Ges.m.b.H, acting in its own name and as representative of all affiliated companies which are directly supported by it in procurement.

- Referred to in the following as “Neuman” –

as well their suppliers, if this supplier guideline is referred to in technical or commercial documents.

Neuman and suppliers are hereinafter collectively also called "Partners."

The adherence to this Agreement must be ensured by the supplier, this applies particularly to the supplier's warranty and product liability obligations.

The non-recognition of this Agreement on the part of the supplier will lead to a review of the purchasing decision.

In case of discrepancies between the German and the English Version the German Version is valid

<p>1.2 Normative Verweise</p> <p>In der jeweils aktuellen Version:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle gesetzlichen und behördlichen Anforderungen • IATF 16949 • ISO 9001 • ISO 14001 • ISO 45001 • ISO 50001 • VDA-Schriftenreihe • AIAG Schriftenreihe (APQP, FMEA, MSA, SPC, PPAP, CQI) • VDA 232-101 Liste für Deklarationspflichtige Stoffe Inhaltsstoffe in Bauteilen und Werkstoffen 	<p>normative reference documents</p> <p>In the current version:</p> <ul style="list-style-type: none"> • All legal and regulatory requirements • IATF 16949 • ISO 9001 • ISO 14001 • ISO 45001 • ISO 50001 • VDA-series • AIAG Series (APQP, FMEA, MSA, SPC, PPAP, CQI) • VDA 232-101 Global Automotive Declarable Substance List - GADSL
<p>2 Anforderungen an Lieferanten (Qualifikation)</p> <p>2.1 Qualitätsmanagementsystem</p> <p>Der Lieferant verpflichtet sich im Hinblick auf das Null-Fehler-Ziel an einem effizienten QM – System zu arbeiten. Mindestanforderung ist der Nachweis einer Zertifizierung nach ISO 9001. Bei Lieferanten von Produkten und Dienstleistungen für die Automobilindustrie ist das Managementsystem mit dem Ziel zu entwickeln, die Forderungen der IATF 16949 zu erfüllen.</p> <p>Zertifizierungen müssen durch akkreditierte Zertifizierungsgesellschaften erfolgen, deren Zertifikate ein Akkreditierungssiegel eines anerkannten Mitglieds des IAF MLA (International Accreditation Forum Multilateral Recognition Arrangement) tragen. Der Haupttätigkeitsbereich der Akkreditierungsgesellschaft muss die Zertifizierung von Managementsystemen nach ISO/IEC 17021 beinhalten</p> <p>Der Ablauf eines Zertifikates ohne geplante Re-Zertifizierung ist Neuman mindestens 3 Monate vor dem Ablauftermin mitzuteilen. Neue Zertifikate sind unaufgefordert an den Einkauf von Neuman zu schicken. Die Aberkennung eines Zertifikats ist unverzüglich anzuzeigen.</p>	<p>Requirements for suppliers (qualification)</p> <p>Quality - Management System</p> <p>The supplier undertakes to work on an efficient QM system with regard to the zero-defect target. The minimum requirement is proof of ISO 9001 certification. Suppliers of products and services for the automotive industry must develop the management system with the aim of meeting the requirements of IATF 16949.</p> <p>Certifications must be carried out by accredited certification bodies whose certificates carry the accreditation seal of a recognized member of the IAF MLA (International Accreditation Forum Multilateral Recognition Arrangement). The main activity of the Accreditation Body must include the certification of management systems according to ISO / IEC 17021</p> <p>Neuman must be informed about the expiry of a certificate without planned re-certification at least three months prior to the expiry date. New certificates should be sent, unsolicited, to the Purchasing Department of Neuman. If a certificate is rescinded, this must be reported immediately.</p>
<p>2.2 Nachhaltigkeitsanforderungen</p> <p>2.2.1 Übergreifende Standards</p> <p>2.2.1.1 ESRS 1 Allgemeine Bestimmungen</p> <p>Wir erwarten von Ihnen als unserem Lieferanten, dass Sie die gleichen Nachhaltigkeitsstandards erfüllen, an denen wir uns selbst messen lassen.</p> <p>2.2.1.2 ESRS 2 Allgemeines</p> <p>Der Lieferant ist zur Veröffentlichung eines (Konzern-)Nachhaltigkeitsberichts verpflichtet.</p> <p>2.2.2 Umwelt</p> <p>Verantwortung für die Umwelt bedeutet für Neuman, die endlichen Ressourcen der Natur zu schützen. Ein umsichtiger und effizienter Umgang mit Ressourcen ist für Neuman daher von zentraler Bedeutung.</p> <p>Der Lieferant muss alle für den Betriebsstandort geltenden nationalen und internationalen Umweltstandards und -gesetze einhalten.</p> <p>Durch eine angemessene Umweltschutzorganisation und angemessenen betrieblichen Umweltschutz sind Auswirkungen auf Mensch und Umwelt gering zu halten.</p> <p>Eine Zertifizierung nach ISO 14001, EMAS, ISO 45001, ISO 50001 ist nicht zwingend erforderlich, jedoch erwartet Neuman eine Ausrichtung des Unternehmens nach den folgenden Normen/Richtlinien, sowie deren Folge-Richtlinien und Verordnungen.</p> <p>EU-Richtlinie 2000/53/EG ("Altfahrzeugrichtlinie") EU-Richtlinie 2011/65/EU (RoHS) EU-Richtlinie 2006/1907/EG (REACH-Richtlinie) EU-Richtlinie 2008/1272/EG (CLP-Richtlinie)</p>	<p>Sustainability Requirements</p> <p>Cross-cutting standards</p> <p>General information</p> <p>We expect you, as our supplier, to meet the same sustainability standards by which we measure ourselves.</p> <p>General disclosures</p> <p>The supplier is obliged to publish a (group) sustainability report.</p> <p>Environment</p> <p>For Neuman, responsibility for the environment means protecting nature's finite resources. A careful and efficient use of resources is therefore of central importance to Neuman.</p> <p>The supplier must comply with all national and international environmental standards and laws applicable to the operating location.</p> <p>By means of a suitable environmental protection system and appropriate internal environmental protection, the effects on people and the environment should be minimized.</p> <p>Certification according to ISO 14001, EMAS, ISO 45001, ISO 50001, is not mandatory. Neuman expects alignment of the company according to these standards and its subsequent directives and regulations.</p> <p>EU-Directive 2000/53/EC ("ELV") EU Directive 2011/65/EU (RoHS) EU Directive 2006/1907 / EC (REACH Directive) EU Directive 2008/1272 / EC (CLP Directive)</p>

Zusätzlich fordern wir die Vermeidung von Stoffen aus der Liste verbotener Inhaltsstoffe und Information über die Verwendung von deklarationspflichtigen Inhaltsstoffen (VDA 232-101) bzw. (GADSL-Global Automotive Declarable Substance List). www.mdssystem.com

Und die Vermeidung von besonders besorgniserregenden Stoffen, allen voran jene Stoffe auf der Kandidatenliste der ECHA-Plattform, sowie Informationen über deren Einsatz.

2.2.2.1 ESRS E1 Klimawandel

Im Kampf gegen den Klimawandel setzt Neuman auf neue, zukunftsweisende und ressourcenschonende Materialien und Verfahren.

Neuman erwartet vom Lieferanten daher, dass er Verschwendung unterlässt und einen verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen wie Wasser, Energie, Rohstoffen und Materialien sicherstellt.

Der Lieferant verpflichtet sich verbindlich im Rahmen der Vergabe, Maßnahmen zur Reduzierung seiner direkten und indirekten CO₂-Emissionen (einschließlich seiner vorgelagerten Wertschöpfungskette) zu ergreifen. Diese umfassen beispielsweise die Nutzung von Grünstrom und den Einsatz von Sekundär- oder Biomaterialien.

Neuman fordert eine Berichterstattung über Treibhausgasemissionen.

2.2.2.2 ESRS E2 Verschmutzung

Wir erwarten vom Lieferanten, dass er schädliche Bodenveränderung, Gewässer- und Luftverunreinigung, schädliche Lärmemissionen oder übermäßigen Wasserverbrauch unterlässt.

2.2.2.3 ESRS E3 Wasser- & Meeresressourcen

Die wissenschaftliche Forschung zu den ökologischen Folgen des Tiefseeabbaus ist noch unzureichend, sodass eine Bewertung der Umweltrisiken zum jetzigen Stand nicht möglich ist.

Solange nicht sichergestellt ist, dass der Schutz des marinen Ökosystems gewährleistet werden kann, schließen wir (entsprechend dem Vorsorgeprinzip / precautionary principle) die Nutzung von Rohstoffen aus der Tiefsee für unsere Produkte aus, und erwarten dies ebenfalls von unserem Lieferanten und dessen Lieferkette.

2.2.2.4 ESRS E4 Biodiversität & Ökosysteme

Wir erwarten, dass der Lieferant natürliche Ökosysteme schützt und nicht zur Veränderung derer beiträgt. Auf Artenvielfalt, Bodenqualität, Entwaldung und Tierschutz sind uns wichtige Themen, die dementsprechend berücksichtigt werden müssen.

Dabei sollen, wo zutreffend, die Richtlinien des High Conservation Value Resource Network (HCV) und des High Carbon Stock Approach (HCSA) angewendet werden.

2.2.2.5 ESRS E5 Ressourcennutzung & Kreislaufwirtschaft

Neuman erwartet vom Lieferanten seine eigene n-Tierlieferkette hinsichtlich der Bereitstellung abgesicherter Sekundärrohstoffquellen zu befähigen und den größtmöglichen Einsatz von Sekundärrohstoffen zu prüfen.

Dazu zählt beispielsweise auch eine Berücksichtigung von Entwicklungsprämissen wie kreislauffähiges Produktdesign (Ökodesign Verordnung) und die Etablierung der Rückführung von Wertstoffen in der eigenen Lieferkette.

Wir bevorzugen Lieferanten, die gemeinsam mit uns den Einsatz kreislauffähiger Werkstoffe vorantreiben und die selbst in Initiativen für mehr Kreislaufwirtschaft engagiert sind.

In addition, we demand the avoidance of substances from the list of prohibited ingredients and information about the use of ingredients that require declaration (VDA 232-101) or (GADSL-Global Automotive Declarable Substance List). www.mdssystem.com

And the avoidance of substances of very high concern, especially those substances on the candidate list of the ECHA platform, as well as information about their use.

Climate change

In the fight against climate change, Neuman relies on new, future-oriented and resource-saving materials and processes.

Neuman therefore expects suppliers to avoid waste and to ensure responsible use of resources such as water, energy, raw materials and materials.

As part of the award process, the supplier makes a binding commitment to take measures to reduce its direct and indirect CO₂ emissions (including its upstream value chain). These include, for example, the use of green electricity and the use of secondary or biomaterials.

Neuman calls for reporting on greenhouse gas emissions.

Pollution

We expect the supplier to refrain from harmful soil changes, water and air pollution, harmful noise emissions or excessive water consumption.

Water & marine resources

Scientific research on the ecological consequences of deep-sea mining is still insufficient, meaning that an assessment of the environmental risks is not possible at this point.

As long as it is not ensured that the protection of the marine ecosystem can be guaranteed, we exclude the use of raw materials from the deep sea for our products (in accordance with the precautionary principle) and also expect this from our suppliers and their supply chain.

Biodiversity & ecosystems

We expect the supplier to protect natural ecosystems and not contribute to changing them. Species diversity, soil quality, deforestation and animal welfare are important issues for us that must be taken into account accordingly.

Where applicable, the guidelines of the High Conservation Value Resource Network (HCV) and the High Carbon Stock Approach (HCSA) should be applied.

Resource use & Circular economy

Neuman expects the supplier to enable its own n-tier supply chain to provide secured sources of secondary raw materials and to examine the maximum possible use of secondary raw materials.

This also includes, for example, considering development premises such as circular product design (Ecodesign Regulation) and establishing the return of recyclable materials in the own supply chain.

We prefer suppliers who work with us to promote the use of recyclable materials and who are themselves involved in initiatives for a more circular economy.

Neuman ist sich der Risiken für Betroffene beim Einsatz gefährlicher Stoffe, Chemikalien und Substanzen bewusst und kommt ihrer Verantwortung nach, diese Risiken zu verhindern, zu minimieren oder zu beenden.

Deshalb erwarten wir vom Lieferanten, dass er Verfahren anwendet, die nicht nur die Lieferung der Teile und Komponenten sicherstellen, sondern auch Umwelt- sowie Gesundheits- und Sicherheitsaspekte berücksichtigen. Daher muss der Lieferant diese Stoffe gemäß den geltenden Vorschriften kennzeichnen und gewährleisten, dass sie sicher gehandhabt, transportiert und gelagert werden.

Ebenso muss er sicherstellen, dass sie sachgerecht wiederverwendet, wiederverwertet oder entsorgt werden.

Grundsätzlich ist eine generelle Abfallvermeidung zu präferieren, damit die Auswirkung für die Umwelt so gering wie möglich ist.

Die Vorgaben aus folgenden Konventionen sind zu befolgen:

- die Minamata Konvention (Verwendung von Quecksilber),
- die Stockholmer Konvention (persistente organische Schadstoffe) sowie
- die Basler Konvention (grenzüberschreitende Verbringung von gefährlichen Abfällen und deren Entsorgung).

Darüber hinaus sind alle für den Betriebsstandort bzw. jeweils betroffenen Markt geltenden weiteren Gesetze und Vorschriften in Bezug auf gefährliche Stoffe, Chemikalien und Substanzen zu befolgen.

Der Lieferant ist verpflichtet, Neuman auf Anfrage über die Nutzung von Stoffen in Produktion und Betrieb, die gesetzlichen Bestimmungen / Beschränkungen unterliegen, zu informieren sowie schriftliche Verfahrensbeschreibungen zum Umgang mit diesen Stoffen vorzulegen.

Wir erwarten zudem, dass sich der Lieferant über zukünftig für ihn geltende Gesetzgebungen informiert und sich auf deren fristgerechte Umsetzung vorbereitet.

2.2.3 Soziales

2.2.3.1 ESRS S1 Eigene Belegschaft

Der Lieferant verpflichtet sich, alle gesetzlichen Regelungen und Vorschriften zum Gesundheits- und Arbeitsschutz einzuhalten.

Für Neuman ist es von großer Bedeutung, dass unternehmerische Aktivitäten die soziale Verantwortung gegenüber den eigenen Mitarbeitern und der Gesellschaft im Übrigen berücksichtigen. Dies gilt sowohl für Neuman als auch für seine Zulieferer. Die folgenden Prinzipien sind von besonderer Wichtigkeit:

- Überwachung und Einhaltung der Arbeitssicherheits- und Gesundheitsschutzvorschriften für das Herstellerland.
- Achtung der Menschenwürde und der Menschenrechte, Verbot von Kinderarbeit, Zwangsarbeit und illegalen Zwangsraumungen.
- Keine Diskriminierung aufgrund von Religion, Herkunft, Nationalität, Alter, Behinderung, Personenstand, sexueller Orientierung, Geschlecht, Veteranenstatus, politischer Neigung, Mitgliedschaft in einer Gewerkschaft oder ähnliches
- Schutz indigener Rechte
- Einhaltung von sozialadäquaten Arbeitsbedingungen
- Schutz vor einzelnen willkürlichen Personalmaßnahmen
- Herstellung von Bedingungen, die es den Mitarbeitern erlauben, einen angemessenen Lebensstandard zu genießen
- Positive und negative Vereinigungsfreiheit
- Verbot von Bestechung und Erpressung
- Sicherung der Beschäftigungsfähigkeit durch Aus- und Weiterbildung
- Information der Mitarbeiter über die Ziele, wirtschaftliche Lage und aktuelle Themen, die das Unternehmen und die Mitarbeiter betreffen

Neuman is aware of the risks to those affected using dangerous substances, chemicals and substances and fulfils its responsibility to prevent, minimize or end these risks.

We therefore expect the supplier to use procedures that not only ensure the delivery of parts and components, but also take environmental and health and safety aspects into account.

Therefore, the supplier must label these substances in accordance with applicable regulations and ensure that they are handled, transported and stored safely.

He must also ensure that they are reused, recycled or disposed of properly.

In principle, general waste avoidance should be preferred so that the impact on the environment is as low as possible.

Specifications from the following conventions must be followed:

- the Minamata Convention (use of mercury),
- the Stockholm Convention (persistent organic pollutants) and
- the Basel Convention (cross-border shipments of hazardous waste and its disposal).

In addition, all other laws and regulations regarding hazardous substances, chemicals and substances applicable to the operating location or the affected market must be followed.

Upon request, the supplier is obliged to inform Neuman about the use of substances in production and operation that are subject to legal regulations/restrictions and to provide written process descriptions for handling these substances.

We also expect the supplier to inform himself about future legislation that will apply to him and to prepare for their timely implementation.

Social

Own workforce

The supplier undertakes to comply with all legal regulations and regulations regarding health and occupational safety.

For Neuman it is of high importance that corporate activities take accountability for the social responsibility to employees and society in general. This applies both to Neuman and to its suppliers. The following principles are important:

- Monitoring and compliance with health and safety regulations for the origin country and the country of delivery
- Preservation of human dignity and human rights, ban on child labor, forced labor and illegal evictions.
- No discrimination based on religion, origin, nationality, age, handicap, marital status, sexual orientation, gender and veteran status, political affiliation, Membership of a trade union or the like
- Protection of indigenous rights
- Compliance with socially adequate working conditions
- Protection against individual arbitrary personnel actions
- Establishment of conditions that allow employees to enjoy a decent standard of living
- Positive and negative freedom of association
- Ban on bribery and blackmail
- Maintain employees by basic and advanced training
- Provide information to personnel on objectives, economic situation and current topics that affect the company and the personnel

- verantwortliches Handeln aller Mitarbeiter im Umgang mit der Umwelt
- Einhaltung der Anforderungen an Arbeits-sicherheit und Gesundheitsschutz
- Einhaltung der geltenden Gesetze und Vorschriften auch bezüglich Arbeitszeiten und -bedingungen
- Branchengerechte Entlohnung und Gewährung von Sozialleistungen und Vergünstigungen
- Take responsible action by all personnel in relation to the environment
- Compliance with industrial health and safety standards
- Compliance with applicable laws and regulations, also with regard to working hours and conditions
- Industry-appropriate remuneration and granting of social benefits and incentives

2.2.3.2 ESRS S2 Arbeitskräfte in der Wertschöpfungskette

Auch die Mitarbeiter der Unterlieferanten sind uns wichtig. Deswegen sind die oben genannten Forderungen an die Unterlieferanten weiterzugeben.

2.2.3.3 ESRS S3 Betroffene Gemeinschaften

Neuman erwartet vom Lieferanten, dass er sich mit den Interessensgruppen, die auch Anspruchsgruppen genannt werden, beschäftigt. Auch betroffene Gemeinschaften wie die Gläubiger, die Kunden, aber auch die Gesellschaft sind wichtig.

Den konkreten Berichtspflichten muss im Nachhaltigkeitsbericht nachgekommen werden.

2.2.3.4 ESRS S4 Verbraucher & Endverbraucher

Unsere Kunden und deren Kunden beschäftigen sich mit den Anforderungen der Verbraucher und Endnutzer. Diese Forderungen werden an Sie als kundenspezifische Forderungen weitergegeben und müssen von Ihnen genau bewerten und umgesetzt werden.

2.2.4 Governance

2.2.4.1 ESRS G1 Unternehmenspolitik

Einsatz von privaten oder öffentlichen Sicherheitskräften

Beim Einsatz von privaten oder öffentlichen Sicherheitskräften ist sicherzustellen, dass die gestellten Anforderungen zur sozialen Verantwortung beachtet und eingehalten werden.

Unternehmensverantwortung

Der Lieferant muss Grundsätze zur Wahrung der Unternehmensverantwortung festlegen und umsetzen. Dies umfasst zumindest eine Antikorruptionspolitik, einen Verhaltenskodex für die Mitarbeiter und eine Eskalationspolitik für Ethik, Interessenskonflikte und Plagiate.

Workers in the value chain

The employees of subcontractors are also important to us. Therefore, the above-mentioned requirements must be passed on to subcontractors.

Affected communities

Neuman expects the supplier to deal with the interest groups, also called stakeholder groups. Affected communities such as creditors, customers and society are also important.

The specific reporting obligations must be fulfilled in the sustainability report.

Customers & end-users

Our customers and their customers are concerned with the requirements of consumers and end users. These requirements are passed on to you as customer-specific requirements and must be accurately evaluated and implemented by you.

Governance

Business conduct

Use of private or public security forces

When using private or public security personnel, it must be ensured that the social responsibility requirements set are observed and complied with.

Corporate Responsibility

The supplier shall define and implement corporate responsibility policies. This includes at a minimum an anti-corruption policy, an employee code of conduct, an escalation policy for ethics ("whistle-blower policy"), conflict of Interest and plagiarism.

3 Projektplanung – Reifegradabsicherung

Der Lieferant gewährleistet hohe Selbständigkeit und aktives Mitwirken in allen Projektphasen mit dem Ziel, alle Anforderungen an das Produkt bzw. dem Prozess einschließlich aller gesetzlichen Forderungen zu erfüllen und die hohen Qualitätsziele zu erreichen.

Beide Parteien verpflichten sich, alle von der jeweils anderen Partei erhaltenen Informationen geheim zu halten und ausschließlich im Interesse der zwischen den Parteien bestehenden Vertragsbedingungen zu nutzen

Im Rahmen eines Projektmanagements fordern wir von unseren Lieferanten einen (mehrere) Prozess zur systematischen Planung der Produkt- und Prozessentwicklung.

Diese Planung umfasst sowohl die vom Lieferanten hergestellten Teile, als auch dessen Zukaufteile. Der Projektverantwortliche ist Neuman zu benennen.

Forderungen, die über die Inhalte dieser Lieferantenrichtlinie hinausgehen, werden projektspezifisch zwischen Neuman und dem Lieferanten vereinbart.

Der Lieferant hat dafür zu sorgen, dass für das Projekt und bei Änderungen im Projekt die erforderlichen Ressourcen (persönliche, maschinelle) geplant und vorhanden sind.

Project planning - maturity level assurance

The supplier ensures high autonomy and active participation in all phases of the project with the aim to fulfill all the requirements of the product or process, including all legal requirements and to achieve the high quality goals.

Both parties undertake to keep all information received from the other party confidential and to use it exclusively in the interest of the contractual conditions existing between the parties.

Neuman require our suppliers to carry out a (several) process for systematic planning of the product and process development in the context of project management.

This planning covers both parts made by the supplier as well as the supplier's purchased parts. The name of the project manager has to be notified to Neuman.

Requirements which go beyond the contents of this directive for suppliers will be agreed project-specifically between Neuman and the supplier.

The supplier has to ensure that the required resources (personal, machine) are planned and available for the project and for changes in the project.

Um einen termin- und qualitätsgerechten Projektablauf zu gewährleisten, ist eine Projektplanung in Abstimmung mit Neuman durchzuführen.

Sofern Neuman dem Lieferanten Termine vorgibt, erstellt der Lieferant einen projektbezogenen Terminplan und stellt diesen Neuman zur Verfügung. Dieser Terminplan gibt auch die Zeitpunkte an, welche für eventuelle Rückmeldungen einzuhalten sind.

Auf dem Weg zum Null-Fehler-Ziel können in der Projektphase projekt-/produktbezogene Ziele vereinbart werden (Kosten, Zeit, Qualität).

Die Aktivitäten (Produkt und Prozess) müssen so ausgerichtet sein, dass die Produktionsprozess- und Produktfreigabe aller Komponenten vor der Produktionsprozess- und Produktfreigabe (PPF/PPAP) des Gesamtprodukts abgeschlossen ist.

Um in der Serie nur freigegebene und qualitätsfähige Unterlieferanten zu verwenden müssen die Aktivitäten zur Beschaffung in Abhängigkeit des Risikos überwacht werden. Dies beinhaltet auch die Lieferanten für Anlagen, Maschinen, Werkzeuge, Mess- und Prüfsystemen sowie Dienstleistungen.

In order to ensure an on-schedule project flow in line with quality requirements, a project planning is to be carried out in coordination with Neuman.

If Neuman specifies deadlines for the supplier, the supplier shall compile a project schedule and makes it available to Neuman. This schedule also indicates the deadlines by which any responses need to be made.

On the way to achieve the Zero Defect target, project / product-specific goals can be agreed in the project phase (cost, time, and quality).

The activities (product and process) shall be organized so that the Production Part Approval Process (PPF/PPAP) of the purchased parts is completed before the production process and product approval of the entire product.

In order to use only approved and quality subcontractors in the series, procurement activities has to be monitored as a function of the risk. This also includes the suppliers for equipment, machines, tools, measuring and test systems as well as services.

4 Qualitätsplanung

Quality Planning

4.1 Produkt- und Prozessspezifische Anforderungen

Product and process requirements

4.1.1 Gesetzliche und Behördliche Anforderungen

Legal and regulatory requirements

Der Lieferant muss sicherstellen, dass alle geplanten Prozesse, Produkte und Dienstleistungen die jeweils geltenden gesetzlichen und behördlichen Anforderungen des Ausfuhrlandes, des Einfuhrlandes und des vom Kunden genannten Bestimmungslandes – sofern sie der Organisation mitgeteilt werden – erfüllen.

The supplier must ensure that all planned products, processes, and services conform to the current applicable statutory and regulatory requirements in the country of receipt, the country of shipment, and the customer-identified country of destination, if provided.

Werden von Neuman für bestimmte Produkte, die gesetzlichen und behördlichen Anforderungen unterliegen, spezielle Überwachungsmaßnahmen festgelegt, muss der Lieferant planen, wie diese Überwachung erfolgt und kontinuierlich aufrechterhalten wird – auch bei Lieferanten.

If the Neuman defines special controls for certain products with statutory and regulatory requirements, the supplier shall plan how they are implemented and maintained as defined, including at suppliers

4.1.2 Produktbeschreibung

Product description

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

If the order placed with the supplier includes development tasks, the requirements shall be set forth in writing by the signing parties to the Agreement, e.g. in the form of requirement specifications.

Im Zuge der Vertragsprüfung wird der Lieferant alle technischen Unterlagen wie Spezifikationen, Zeichnungen, Stücklisten, CAD-Daten nach Erhalt auf Realisierbarkeit prüfen; dabei erkannte Mängel und Risiken sowie Verbesserungsmöglichkeiten teilt der Lieferant Neuman unverzüglich mit.

During the contract review, the supplier shall examine, upon receipt, all technical documentation, such as specifications, drawings, parts lists, CAD data, for feasibility; the supplier shall notify Neuman promptly of any defects and risks identified as well as any improvement possibilities.

In der Entwicklungsphase wendet der Lieferant geeignete präventive Methoden der Qualitätsplanung wie z. B. Zuverlässigkeitsuntersuchungen, FMEA usw. an. Erfahrungen (Prozessabläufe, Prozessdaten, Fähigkeitsstudien etc.) aus ähnlichen Vorhaben werden von ihm berücksichtigt. (vgl. VDA Band 4 Ringbuch)

During the development phase, the supplier shall apply suitable preventive methods of quality planning, such as reliability studies, FMEA, etc. The supplier shall take into account experience (process flows, process data, capability studies, etc.) from similar projects. (See. VDA Volume 4 Ringbuch)

Die präventiven Methoden sind so rechtzeitig durchzuführen, dass Ergebnisse und Maßnahmen noch in die Planung einbezogen werden können.

The preventive methods must be carried out so far in advance that the results and measures to be taken can still be incorporated into the planning.

4.1.3 Anforderungen an Prototypen

Prototype Requirements

Prototypen sind Teile, die in der Regel nicht auf Serienwerkzeuge erstellt werden. Falls nicht anders vereinbart, werden Prototypen mit Fertigungsprozessen nach Wahl des Herstellers gefertigt. Für Prototypen existieren Spezifikationen wie z.B. Zeichnungen und Skizzen, die das Teil beschreiben.

Prototypes are parts that are typically not built with serial tools. If not declared otherwise, prototypes are produced with manufacturing processes of the supplier's choice. There are specifications such as e.g. drawings and sketches that describe the prototype parts.

Wenn dies gewünscht wird, dann muss der Prototypenlieferant alle aus der Prototypenherstellung zur Verfügung stehenden

If requested, the prototype supplier has to provide Neuman with all prototype production data for the planning of the production process and the manufacturing of production tools.

Daten für die Planung der Produktionsprozesse und der Herstellung der Produktionswerkzeuge an Neuman übergeben.

Prototypen müssen gemäß Spezifikation deutlich durch Anhänger und Aufkleber gekennzeichnet werden. Abweichungen von diesen Standards müssen schriftlich vor Lieferung der Teile vereinbart worden sein.

Die Ergebnisse der Prototypenprüfung sind in geeigneter Form zu dokumentieren.

Wenn nicht anders vereinbart, werden alle in den Unterlagen angegebenen Merkmale (Maße, Materialien und Funktionen) für jedes einzelne Teil geprüft. Die Daten müssen dem jeweiligen spezifischen Teil zugeordnet werden können.

Die Prüfungsdokumentation ist Teil des Lieferumfangs. Abweichungen müssen Neuman unverzüglich mitgeteilt werden. Der Prototypenlieferant muss deshalb engen Kontakt zum Entwicklungsbereich von Neuman halten.

4.1.4 Logistikanforderungen

Soweit keine gesonderte Logistikvereinbarung zwischen Neuman und dem Lieferanten geschlossen wird, gelten folgende Anforderungen:

4.1.4.1 Verpackungs- und Transportplanung

Der Lieferant ist für die Verpackung seiner Bauteile verantwortlich. Sie muss so gestaltet sein, dass das Produkt auf dem Transportweg (intern und extern) durch äußere Einwirkungen nicht beschädigt oder verschmutzt werden kann. Die geplante Art der Verpackung ist auf Initiative des Lieferanten rechtzeitig vor Beginn der Serienlieferung mit Neuman abzustimmen.

Die geplante Art der Verpackung ist auf Initiative des Lieferanten rechtzeitig vor Beginn der Serienlieferung mit Neuman abzustimmen.

Mehrweg(transport)verpackungen sind zu bevorzugen.

Die Anlieferung beim Abnehmer erfolgt „frei Haus“, die Transportkosten für die Rücknahme der Verpackung trägt der Lieferant, sofern nichts anderes vereinbart wird.

4.1.4.2 Konservierung

Alle Produkte, welche durch Wechselwirkungen mit ihrer Umgebung beeinträchtigt werden könnten, sind in geeigneter Weise zu schützen. Die geplante Konservierungsart (falls erforderlich) ist auf Initiative des Lieferanten rechtzeitig vor Beginn der Serienlieferung mit Neuman abzustimmen.

4.1.4.3 Sauberkeit

Der Lieferant ist für die Sauberkeit seiner Teile und Verpackung – unter Berücksichtigung eventueller Restschmutzvorgaben von Neuman – verantwortlich.

4.2 Herstellbarkeitsanalyse

Technische Unterlagen (z.B. Zeichnungen, Spezifikationen, Umweltforderungen, Recycling-vorschriften, Lastenheft), welche von Neuman übermittelt werden, müssen durch die Lieferanten im Rahmen der Vertragsprüfung analysiert werden.

Der Lieferant hat für Produkte und Prozesse den Stand der Technik zu beachten.

Soweit Neuman gegenüber seinen Kunden über die Festlegung dieser Lieferantenrichtlinie hinaus-gehende Qualitätsvorschriften zu erfüllen hat verpflichtet sich der Lieferant, diese Forderungen zu prüfen und nach Möglichkeit zu erfüllen.

Diese Analyse beinhaltet sowohl die Untersuchung der Machbarkeit des geplanten Projektes, als auch die Untersuchung der wirtschaftlichen und prozessfähigen Herstellbarkeit des Produktes. Diese Prüfung bietet dem Lieferanten die Möglichkeit, seine

Prototypes have to be clearly identified by tags and tapes according to the specification. Non-Conformities from the above-mentioned procedure have to be agreed in written form before the parts will be shipped to Neuman.

The results of inspection must be documented in required format.

All of the documented characteristics (dimensions, materials, and functions) for each individual part are checked unless defined otherwise. Data of every specific part must be accessible with the corresponding results.

This documentation of inspection is part of the shipping requirements. Non-conformities must be communicated to Neuman immediately. The prototype supplier shall therefore be in close contact with Neuman R&D Departments

Logistic requirements

Unless a separate logistics agreement was concluded between Neuman and the supplier, the following requirements shall apply

Planning of packaging and transport

The supplier is responsible for packaging his components. The packaging shall be designed in such a way to ensure that the product is protected from external influences during transport (internal and external) so it cannot be damaged or get contaminated. The planned type of packaging must be agreed with Neuman on the supplier's initiative in sufficient time before delivery of serial products.

The planned type of packaging shall be agreed with Neuman on the supplier's initiative in sufficient time before series production delivery starts.

Reusable (transport) packaging should be given preference.

The delivery term is DDP, the transportation costs of returning the package has to be covered by the supplier, unless otherwise agreed.

Conservation

All products which could be impaired by interaction with their environment shall be protected appropriately. The planned type of conservation (if necessary) shall be coordinated with Neuman on the supplier's initiative and in good time before the series production delivery.

Cleanliness

The supplier is responsible for the cleanliness of his parts and their packaging and shall take any cleanliness requirements (residual dirt) from Neuman into account.

Feasibility Study

Technical documents (e.g. drawings, specifications, environmental requirements, recycling regulations, technical specification), forwarded by Neuman, shall be reviewed and analyzed by the suppliers in the context of a contract review.

The supplier has to consider the state of the art for the products and processes.

If Neuman has to fulfill additional quality regulations from the customer, the supplier agrees to examine these requirements and to fulfill as far as possible.

This analysis includes both the feasibility check for the planned development project and the examination of the economic and process capable feasibility. This examination offers the supplier the opportunity to incorporate his experience and ideas for mutual benefit.

Erfahrung und Vorschläge zum beiderseitigen Vorteil einzubringen.

Die Herstellbarkeitsanalyse ist mit Angebotsabgabe dem Einkauf vorzulegen und ist Voraussetzung für die Auftragsvergabe. Dazu muss der Lieferant den multidisziplinären Ansatz gewährleisten.

Sollte die Produktion des Materials bei einem Unterlieferanten erfolgen, so muss dieser zwingend bei der Herstellbarkeitsanalyse mitwirken.

The feasibility study is to be submitted to purchasing with the quote and is a prerequisite for being awarded the contract. To this end, the supplier must ensure the multidisciplinary approach.

Should a subcontractor produce the material, it is vital that he takes part in the feasibility study.

4.3 Besondere Merkmale

Besondere Merkmale erfordern eine besondere Beachtung, da Abweichungen bei diesen Merkmalen die Produktsicherheit, die Lebensdauer, die Montagefähigkeit, die Funktion oder die Qualität nachfolgender Fertigungsoperationen sowie gesetzliche Vorschriften in besonderem Maße beeinflussen können.

Sie werden von Neuman bzw. durch den Neuman Kunden festgelegt und/oder ergeben sich aus der Risikoanalyse des Lieferanten, z.B. aus der Produkt und/oder Prozess-FMEA.

Die besonderen Merkmale sind in allen relevanten Produkt- und Prozessunterlagen, wie z.B. Zeichnung, FMEA, Risikoanalysen, Arbeits-, Prüf- und Produktionslenkungsplänen, zu kennzeichnen.

Diese Merkmale müssen in allen relevanten Planungsschritten besonders berücksichtigt und überwacht werden.

Zu besonderen Merkmalen zählen in der Regel folgende:

4.3.1 „S“ (Sicherheitskritische Merkmale)

Sicherheitsanforderung/Produktsicherheit/Sicherheitsrelevante Folgen deren Fehlerhaftigkeit oder Ausfall eine unmittelbare Gefahr für Leib und Leben zur Folge haben kann. Zusätzlich müssen derartige Kausalverläufe vorhersehbar sein und dürfen nicht außerhalb aller Wahrscheinlichkeit liegen.

Kriterien können sein:

- Insassenschutz bei Unfällen
- Vermeidung von
 - momentanem Verlust der Straßensicht
 - Ausfall der Bremsen
 - Ausfall der Lenkung
 - Ausfall der Fahrfunktion
 - plötzlichem Ausfall der Antriebskraft
 - unkontrolliertem Antrieb
 - Austritt von Betriebsstoffen/Brandgefahr
 - Lösen von Ladegut/Anhängern/Teilen
 - Verletzung beim Betrieb oder sonstiger Bedienung des Fahrzeugs

4.3.2 „Z“ (Zulassungsrelevante Merkmale)

zulassungsrelevante gesetzliche und behördliche Vorgaben zur Zeit des Inverkehrbringens des Produktes

4.3.3 „F“ (Funktionsrelevante Merkmale)

Merkmale, deren Nichterfüllung oder Nichteinhaltung Auswirkungen und/oder Folgen auf folgende Kategorien haben:

- Wesentliche funktionelle Forderungen (Form, Fit, Funktion, Performance)
- Fertigungstechnische Forderungen
- Hoher wirtschaftlicher Schaden beim Kunden oder Lieferanten

Als alternative Bezeichnungen für „S, Z, F“ sind auch „D, Z, W“ möglich.

Sofern in den technischen Unterlagen bzw. im Lastenheft nichts anderes festgelegt ist, müssen die besonderen Merkmale wie oben beschrieben gekennzeichnet werden und deren Bedeutung wie folgt festgelegt werden.

Special characteristics

Special characteristics require special attention, because deviations in these characteristics can seriously affect product safety, product lifetime, assembly capability, product functionality, and/or the quality of the following manufacturing operations as well as legal regulations.

They are specified by Neuman or Neuman customer and/or result from the risk analysis of the supplier, e.g. from the product and/or process FMEA.

The special characteristics have to be marked in all relevant product and process documents, such as drawings, FMEA, risk analyses, work instructions, inspection and production control plans.

These characteristics require particular consideration and monitoring in all relevant planning steps.

Special characteristics usually include the following:

“S” (Safety critical characteristics)

Safety requirements /product safety/ safety-relevant impacts whose defectiveness or failure may result in an immediate danger to life and limb. In addition, such causal events must be predictable and not out of all probability.

Criteria can be:

- Occupant protection in the event of accidents
- Avoidance of
 - momentary loss of the road view
 - Failure of the brakes
 - Failure of the steering
 - Failure of the driving function
 - sudden failure of the driving force
 - uncontrolled drive
 - Outflow of operating materials / fire hazard
 - Releasing cargo / trailers / parts
 - Injury during operation or other operation of the vehicle

„Z“ (Authorization-relevant characteristics)

Authorization-relevant statutory and regulatory requirements at the time of placing the product on the market

„F“ (Function-relevant characteristics)

Characteristics whose non-compliance have effects and/or consequences on the following categories:

- Significant functional requirements (form, fit, function, performance)
- Production requirements
- Substantial economic loss at the customer's or supplier's location

As alternative terms for “S, Z, F”, the abbreviations “D, Z, W” are also possible.

If in the technical documents or in the tender documents otherwise specified, the specific characteristics have to be marked as described above and their importance has to be determined as follows.

In Abhängigkeit der Bedeutung müssen in der FMEA beifolgenden RPZ-Maßnahmen zur Reduzierung des Risikos eingeleitet werden:

Bedeutung 10	RPZ > 40 unzulässig
Bedeutung 7, 8, 9	RPZ > 80 unzulässig
Bedeutung < 6	RPZ > 100 unzulässig

Bei Lieferungen von Produkten mit kritischen Merkmalen ist der Lieferant verpflichtet, zur Überprüfung der Wirksamkeit der Nachweisführung jährlich ein internes Prozessaudit nach AIAG & VDA FMEA-Handbuch (2019) durchzuführen. Für das Audit ist exemplarisch ein an Neuman geliefertes Produkt bzw. eine Produktgruppe, auszuwählen.

4.4 Produkt- und Prozess-FMEA

Die Fehler-Möglichkeiten- und Einfluss-Analyse (FMEA) ist zur Untersuchung möglicher Risiken und deren Bewertung rechtzeitig durchzuführen, so dass Ergebnisse und Maßnahmen in die Planung einbezogen werden können.

In die Risikoanalyse müssen die gewonnenen Erkenntnisse aus dem kontinuierlichen Verbesserungsprozess einbezogen werden (Lessons learned, siehe auch [Überwachung und Messung / Monitoring and measurement](#)).

Eine FMEA muss dabei alle Phasen des Produktlebenszyklus berücksichtigen. Auf Anfrage werden die Ergebnisse im Zuge der Qualitätsvorausplanung Neuman präsentiert.

AIAG & VDA FMEA-Handbuch (2019) beschreiben die zu verwendete Methodik.

FMEAs sind insbesondere bei folgenden Anlässen zu erstellen bzw. zu überarbeiten:

- Entwicklung/Produktion von Neuteilen
- Einführung neuer Fertigungsverfahren
- Standortverlagerungen
- Zeichnungsänderungen
- Änderung von Prozessen
- Bei Auftreten von Fehlern bzw. Mängeln

4.4.1 Produkt/Design-FMEA

Eine Produkt-FMEA ist für alle Bauteile durchzuführen, welche in Verantwortung des Lieferanten konstruiert werden.

4.4.2 Prozess-FMEA

Für alle Prozessschritte eines Bauteils ist eine Prozess-FMEA durchzuführen.

4.5 Prozessablaufplan

Der Lieferant erstellt einen Prozessablaufplan über die gesamte Prozesskette. Dieser Prozessablaufplan ist vor Serienbeginn auf Verlangen von Neuman zur gemeinsamen Durchsprache vorzustellen.

Der Prozessablaufplan muss mit der Prozess- FMEA und mit dem Produktionslenkungsplan übereinstimmen.

4.6 Produktionslenkungsplan

Der Lieferant muss einen Produktionslenkungsplan erstellen, welcher das System der Prüfung von Teilen und Prozessen beschreibt. Zusätzlich sollen Anweisungen zur Prozessüberwachung und Wartungspläne definiert und ständig angewandt werden.

Ein Produktionslenkungsplan beschreibt die erforderlichen Handlungen in jeder Phase des Herstellprozesses inklusive den Wareneingangsprüfungen, den prozessbegleitenden Prüfungen und den Wareneingangsprüfungen, sowie allen periodischen Prüfungen zur Bestätigung, dass alle Prozesse unter Kontrolle sind. Periodische Prüfungen sind z.B. Funktionsprüfungen, Zuverlässigkeits- und Lebensdauerprüfungen entsprechend den

Depending on the severity of special characteristics actions to reduce the risk must be taken in the FMEA at the following RPN:

Severity 10	RPN > 40 not allowed
Severity 7,8,9	RPN > 80 not allowed
Severity < 6	RPN > 100 not allowed

Upon the supply of products with critical characteristics, the supplier is obliged to carry out an annual internal process audit according to AIAG & VDA FMEA-Handbook (2019) to examine the effectiveness of the verification. A product or product group, which is supplied to Neuman, must be selected as an example for the audit.

Product and Process-FMEA

The Failure Mode and Effects Analysis (FMEA) is to be carried out in time for the investigation of possible risks and their evaluation, so that results and measures can be included in the planning.

In risk analysis, the lessons learned from the continuous improvement process must be taken into account (lessons learned, see also [Überwachung und Messung / Monitoring and measurement](#)).

A FMEA has to be used for all phases of the product life cycle. On request, the results are presented to Neuman in the course of the advanced quality planning.

AIAG & VDA FMEA-Handbook (2019) describe the procedure in detail.

FMEAs shall be developed and/or revised e.g. in the following cases:

- development / production of new parts
- introduction of new manufacturing methods
- relocation of plants
- drawing changes
- process changes
- if defects occur

Product/Design-FMEA

Product FMEA has to be completed for all parts, which are being designed within responsibility of the supplier.

Process-FMEA

Process FMEA has to be completed for all process steps of a component.

Process flow chart

The supplier provides a process flow chart for the entire process chain. This process flow chart is to be presented to Neuman on request before the start of series production for discussion in the team.

Process flow chart shall correspond to process FMEA and control plan.

Control plan

The supplier has to set up a Control Plan, which describe the system for controlling parts and processes. Additionally, process monitoring instructions and inspection plans shall be defined and used continually.

In effect, the Control Plan describes the actions that are required at each phase of the process including receiving; in-process, out-going and periodic requirements to assure that all process outputs will be in a state of control. Periodic requirements may be functional tests, reliability and durability tests (requalification, Control Plans) according to engineering specifications and product audits. Control Plans must fulfill the requirements of the IATF 16949

technischen Spezifikationen und Produkthanforderungen (Produktaudit, Requalifikation). Produktionslenkungspläne müssen den Anforderungen der IATF 16949 entsprechen.

Der Produktionslenkungsplan ist während der gesamten Lebensdauer eines Produktes erforderlich, d.h. sowohl in der Prototypen-, der Vorserien- und der Serienproduktionsphase. Der Lieferant muss den Produktionslenkungsplan mit der PPF/PPAP Dokumentation zur Verfügung stellen, um vollständige Prozesskontrolle, Erfüllung der Spezifikationen und insbesondere der „besonderen Merkmale“, zu bestätigen.

Der „Reaktionsplan“ (letzter Abschnitt des PLP) muss vom Lieferanten erstellt werden, um den Nachweis zu erbringen, dass die vorgeschlagenen Methoden/ Typen eines Eingriffs freigegeben wurden.

Das Produktplanungsteam muss sicherstellen, dass verständliche Prozessanweisungen und Arbeitsanweisungen ausreichend detailliert für das am Herstellprozess verantwortliche Personal zur Verfügung stehen.

Diese Anweisungen sollten im direkten Bezug sein zu:

- FMEAs
- Produktionslenkungspläne
- Entwicklungszeichnungen, Produktspezifikationen, Materialspezifikationen,
- Vergleichsmuster und Industriestandards
- Produktionsprozessablauf
- Produktionslayout
- Verpackungsstandards
- Prozessparameter
- Produktionsmitarbeiter
- Handlings-Anforderungen

The Control Plan is required throughout the product life cycle, i.e. in the Prototype phase as well as in the Prelaunch- and Production phase. The supplier must provide the Control Plan with PPAP documentation in order to confirm full control of process, product specification fulfillment especially Special characteristics.

„Reaction plan“ (last column of control plan) has to be developed by the supplier, in order to give evidence of the methods/types of the proposed and granted interventions.

The Product Quality Planning Team shall ensure, that clear process instructions, job instructions and operator instructions provide sufficient detail for all operating personnel who have direct responsibility for the operation of the process.

These instructions should be directly related to:

- FMEAs
- Control Plan(s)
- Engineering drawings, performance specifications, material specifications,
- visual standards and industry standards
- Process Flow Chart
- Floor plan layout
- Packaging standards
- Process parameters
- Operators of the production
- Handling requirements

4.7 Planung und Beschaffung von Werkzeugen, Anlagen und Betriebsmitteln Planning and procurement of molds, fixtures and equipment

Alle Werkzeuge, Anlagen und Betriebsmittel zur Herstellung des Bauteils sind so zu planen und zu beschaffen, dass sie spätestens bei der Herstellung serienfallender Teile zum Erstmustertermin in ausreichender Kapazität zur Verfügung stehen. Weiterhin sind auch alle Vorrichtungen sowie interne und externe Transportmittel zu berücksichtigen.

Großes Augenmerk muss bei der Planung der Werkzeuge, Anlagen und Betriebsmittel auf die Nachhaltigkeitsanforderungen gelegt werden (siehe [Nachhaltigkeitsanforderungen / Sustainability Requirements](#)) da diese wesentlich durch diese beeinflusst werden

Die Fähigkeit bzw. Eignung von Werkzeugen ist nachzuweisen. Bei mehreren Vorrichtungen bzw. Mehrfachformen sind die Fähigkeiten bzw. Eignung einzeln nachzuweisen.

All molds, fixtures and equipment for manufacturing the components are to be planned and procured so that at the latest when manufacturing series parts, they are available in sufficient capacity for the initial sampling date. All other equipment as well as internal and external means of transport shall also be taken into consideration.

Great attention must be given to sustainability requirements when planning tools, equipment and resources (see [Nachhaltigkeitsanforderungen / Sustainability Requirements](#)) as these are significantly influenced by them

The capability and/or suitability of molds shall be verified. For multiple fixtures and/or multiple molds, the capabilities and/or suitability shall be verified individually.

4.8 Planung und Beschaffung von Prüfmitteln

Der Lieferant legt für alle Merkmale die Prüfmethode mit dem entsprechenden Prüfmittel fest.

Der Beschaffungsprozess ist so zu planen, dass die notwendigen Prüfmittel zum Serienstart zur Verfügung stehen und die Prüfprozesseignung nachgewiesen ist.

Der Nachweis der Prüfprozesseignung hat nach den Anforderungen des VDA Band 5 oder AIAG MSA zu erfolgen.

Planning and procurement of inspection equipment

The supplier determines the inspection method with the appropriate inspection equipment for all characteristics.

The procurement process shall be planned so that the necessary inspection equipment is available at the start of series production and suitability of the inspection process has been verified.

The verification of the suitability of the inspection process shall be carried out according to the requirements of VDA Volume 5 or AIAG MSA.

5 Produktionsprozess und Produktfreigabe

Sampling (Production Part Approval Process)

5.1 Fähigkeitsnachweise

Capability Studies

Die Durchführung der Maschinenfähigkeitsuntersuchung (MFU) und der Prozessfähigkeitsuntersuchung (PFU) ist in dem VDA Band 2, dem VDA Band 4 bzw. der AIAG Schrift SPC geregelt und entsprechend durchzuführen. Abweichungen davon sind mit dem Neuman-Abnehmerwerk zu vereinbaren.

Implementing the machine capability study and process capability study is defined in VDA Volume 2, VDA Volume 4, or AIAG book SPC and is to be implemented accordingly. Any deviation from this must be agreed with the Neuman receiving plant.

Speziell wird auf die darin enthaltenen Werte hingewiesen

- Maschinenfähigkeit CmK $\geq 1,67$
- vorläufige Prozessfähigkeit PpK $\geq 1,67$
- langfristige Prozessfähigkeit CpK $\geq 1,33$

Abweichende Forderungen (z.B. aufgrund von Kundenforderungen) werden von Neuman mit dem Lieferanten abgestimmt.

Specifically is referred to the values

- Machine capability CmK $\geq 1,67$
- Preliminary process capability PpK $\geq 1,67$
- Long-term process capability CpK $\geq 1,33$

Deviating requirements (e.g. on the basis of customer requirements) will be agreed by Neuman with the supplier.

5.1.1 Maschinenfähigkeitsuntersuchung (MFU) / Kurzzeitfähigkeit Machine capability study / short-term capability

Maschinenfähigkeitsuntersuchungen (MFU) sind so zu planen, dass alle Nachweise spätestens zum Erstbemusterungstermin vorliegen.

The machine capability studies shall be planned in such a way that all verifications are available no later than at the time of the PPAP submission.

5.1.2 Vorläufige Prozessfähigkeitsuntersuchung (PFU)

Die Auswertung der vorläufigen PFU ist erstmals vorzustellen, wenn mindestens 25 Stichproben mit jeweils 5 Messwerten vorliegen.

Preliminary process capability study

The evaluation of preliminary process capability study shall be presented for the first time, once at least 25 random samples (each containing 5 measurements) are available.

5.1.3 Prozessfähigkeitsuntersuchung (PFU) / Langzeitprozessfähigkeit Process capability study / Long-term process capability

Die Langzeitprozessfähigkeit ist, sobald diese gemäß den oben genannten Vorschriften ermittelt werden kann, Neuman vorzulegen.

Weiterhin sind die Ergebnisse der PFU auch später im Serienprozess auf Anfrage vorzustellen.

The long-term process capability study shall be submitted to Neuman as soon as it can be determined according to above mentioned regulations. Furthermore the results of the process capability study shall be submitted upon request.

Eine regelmäßige Überwachung der Prozessfähigkeiten (möglichst automatisiert) ist spätestens ab Serienstart durchzuführen und zu dokumentieren.

A regular evaluation of the process capabilities (if possible automated) shall be carried out and documented no later than at the start of series production.

5.2 Produktionsprozess- und Produktfreigabe (PPF)

Production Part Approval Process (PPAP)

Der Lieferant legt vor Aufnahme der Serienfertigung unter Serienbedingungen hergestellte Erstmuster des Produkts in vereinbartem Umfang termingerecht vor.

Wenn nicht anders vereinbart, ist die Bemusterung entsprechend VDA Band 2 (2020) / PPAP Level 3 durchzuführen.

Prior to starting serial production, the supplier shall submit initial samples of the product produced under serial-production conditions in agreed quantities and on schedule.

Unless an agreement has been made to the contrary, the technical release procedure must be conducted according to VDA volume 2 (2020) / PPAP level 3.

Eine Folgebemusterung z.B. (Folgewerkzeug) ist nach Vorlagestufe 2 durchzuführen

Follow Up release (e.g. Follow Up Tools) has to be conducted according to submission level 2

Erstmuster müssen unter Serienbedingungen (beherrschte und fähige Prozesse), d.h. mit den Werkzeugen und dem Material auf den Maschinen/Anlagen, welche tatsächlich bei der Serienproduktion zum Einsatz kommen, produziert werden.

Initial samples must be produced under serial-production conditions (controlled and capable processes), i.e. by employing the tools and the material on the machines/facilities which will actually be used during serial production.

Referenzmuster aus der Erstbemusterung sind vom Lieferanten aufzubewahren.

Reference samples from initial sampling must be kept by the supplier.

Alle Abweichungen sind mit jeweiligem Erstmusterprüfbericht anzugeben und besonders zu kennzeichnen (Änderung der Spezifikation, Sonder-freigabe, Datum).

All deviations are indicated with respective initial sample inspection report and to identify particularly (Change of the specification, special approval, date).

Der Lieferant ist verpflichtet, alle Angaben über die Inhaltsstoffe der jeweiligen Zukaufteile in das IMDS (Internationales Material Daten System) einzupflegen und für die Firma Neuman freizugeben. Falls Normwerkstoffe des IMDS Committee vorhanden sind, sind diese zu verwenden. Die ID Nummer des Berichtes ist im Erstmusterprüfbericht anzuführen.

The supplier is obliged to keep all information about the ingredients of the respective purchase parts in the IMDS (International Material Data System) to maintain and release for Neuman. If standard materials of the IMDS Committee are available, these are to be used. The ID number of the report is to lead in the initial sample inspection report.

Bei durch Neuman abgelehnten Erstmustern wird ein neuer, verbindlicher Termin vereinbart. Bei Freigabe mit Auflagen verpflichtet sich der Lieferant, die durchgeführten Korrekturmaßnahmen innerhalb der vereinbarten Frist schriftlich mit einem Prüfbericht zu bestätigen.

When Neuman rejected initial samples, a new binding date has to be agreed. Upon release with conditions, the supplier undertakes to confirm the implemented corrective action within the period agreed in writing with a test report.

Zusätzliche Aufwände, die durch die Unvollständigkeit von Bemusterungsunterlagen, wiederholte Neubemusterung, zu spät eingereichte Bemusterung oder zusätzliche Bemusterungen verschuldet und aufgrund späterer Anforderungserfordernisse, durch den Lieferanten verursacht sind, sind vom Lieferanten zu tragen und werden zurück belastet.

Additional expenses caused by incompleteness of sampling documents, repeated resampling, sampling submitted too late or additional sampling caused by the supplier due to later requirements shall be covered by the supplier and shall be charged back.

Jede Erstmusteranlieferung ist getrennt zur Serienware zu verpacken (nach Möglichkeit je nach bestellter Stückzahl in die lt. Verpackungsvorschrift vorgesehenen Behältnisse) und mit einer eindeutigen Kennzeichnung „Erstmuster / Keine Serienfreigabe“ zu versehen.

Serienlieferungen werden von Neuman erst nach Freigabe der Erstmuster übernommen. Sonderfreigaben bedürfen der schriftlichen Genehmigung.

Die Freigabe der Erstmuster selbst entbindet den Lieferanten nicht von der Verantwortung für die Serienqualität. Sie stellt noch keinen Lieferauftrag dar. Bei mehrfacher Wiederholung der Erstmusterung behält sich Neuman das Recht vor, die Lieferantentscheidung neu zu prüfen.

Die Serienfertigung darf erst nach Freigabe durch Neuman aufgenommen werden.

Diese Freigabe befreit den Lieferanten nicht von seinen Gewährleistungspflichten.

Zur Sicherstellung eines fehlerfreien Serienstarts legt der Lieferant einen Prozess fest, welcher die Projektübergabe von der Entwicklung (Projekt-management) an die Serienproduktion sowie die Maßnahmen zur Anlaufabsicherung (z.B. verstärkte Prüfungen, Audits, etc.) regelt.

Each first sample delivery must be packed separately to the series goods (if possible, depending on the ordered quantity provided in the containers according to Packing Instruction) and with a unique identifier Initial sample / No series release" to be provided.

Series Delivered were only assumed by Neuman after release of the initial sample. Waivers requires the written approval.

The release of the initial sample itself does not release the supplier from the responsibility for the series quality. It does not yet constitute a delivery order. If the initial sample is repeated several times, Neuman reserves the right to re-examine the supplier's decision.

Series production may only be commenced upon being released by Neuman.

The approval does not release the supplier from its warranties and liabilities.

To ensure a zero defect series start, the supplier specifies a process, which manage the project transfer from the development (project management) to the series production as well as the actions for the start-up protection (e.g. additional tests, audits, etc.).

5.3 Änderungen

Der Lieferant verpflichtet sich eine Zustimmung von Neuman einzuholen, insbesondere vor

- Änderungen von Fertigungsverfahren, -abläufen und -materialien (auch bei Unterlieferanten)
- Wechsel des Unterlieferanten
- Änderungen von Prüfverfahren/-einrichtungen
- Verlagerung von Fertigungsstandorten
- Verlagerung von Fertigungseinrichtungen am Standort
- Aussetzen der Produktion von Teilen in der Regel von länger als 1 Jahr

Der Lieferant verpflichtet sich auch, die in diesem Zusammenhang vereinbarten Qualitätsnachweise zu erbringen.

(Eine detaillierte Auflistung ist der Auslösematrix für das PPF Verfahren aus VDA Band 2 zu entnehmen)

Die ersten drei Anlieferungen nach Serienbeginn und nach vorgenannten Änderungsmaßnahmen sind entsprechend in den Lieferpapieren / an den Warenanhängern zu kennzeichnen (je Anlieferadresse).

Sämtliche Änderungen am Produkt und in der Prozesskette werden vom Lieferanten in einem Produktlebenslauf dokumentiert und Neuman auf Verlangen ausgehändigt. (siehe VDA Band2)

Changes

The supplier agrees to obtain approval from Neuman especially prior to

- Changes in production methods, processes and materials (also at the sites of sub-suppliers)
- Change of sub-suppliers
- Change of testing methods/equipment
- Relocating production sites
- Relocating production equipment at the same site.
- Suspending production of parts generally for longer than 1 year

The supplier also agrees to provide the quality verification agreed upon in this context.

(A detailed listing is shown in the trigger matrix for the PPF method from VDA Volume 2.)

The first three deliveries after commencement of serial production and after the above-mentioned changes have been made must be identified in the delivery papers / packaging slips (for each delivery address).

All changes made to the product and to the process chain has to be documented by the supplier in a product history, and shall be submitted to Neuman upon request. (see VDA Volume 2)

6 Unterlieferantenmanagement

Der Lieferant ist für die Entwicklung seiner Unterlieferanten und Unterauftragnehmer nach den in dieser Lieferantenrichtlinie genannten Anforderungen verantwortlich. Vergibt der Lieferant Aufträge an Unterauftragnehmer, müssen die Forderungen dieser Richtlinie auch durch diese erfüllt werden.

Neuman kann vom Lieferanten den Nachweis verlangen, dass der Lieferant sich von der Wirksamkeit des Qualitätsmanagement-Systems seines Unterlieferanten oder Unterauftragnehmers überzeugt hat.

Treten Qualitätsprobleme auf, wird der Lieferant Neuman und - soweit erforderlich – dessen Kunden die Möglichkeit zu einem Audit bei seinen Unterlieferanten bzw. Unterauftragnehmer verschaffen.

Sub-Supplier Management

Suppliers are responsible for the development of their sub suppliers and subcontractors according to this Directive for suppliers. If the supplier awards contracts to subcontractors, they must also meet the requirements of this directive.

Neuman may demand documented evidence from the supplier verifying that the supplier confident in the effectiveness of the quality management system employed by the sub supplier or subcontractor.

In the event of quality problems arising, the supplier will enable Neuman and, where necessary, Neuman customers to conduct an audit at the sub suppliers and/or subcontractors.

Hierdurch ist der Lieferant jedoch nicht von seiner Verantwortung gegenüber dem Unterauftragnehmer oder Unterlieferanten und Neuman entbunden.

However, this does not mean that suppliers are released from their responsibility towards the subcontractor or sub supplier and Neuman.

7 Serienbegleitende Qualitätsmaßnahmen	In-process quality measures
7.1 Teilefluss	Flow of Materials
<p>Zur Vermeidung von Chargenvermischungen und zur Sicherstellung der Rückverfolgbarkeit sind Rohteile, Kaufteile von Unterauftragnehmern und Teile aus eigener Fertigung nach dem Prinzip „First In – First Out“ zu verarbeiten und zu liefern. Der Lieferant ist verpflichtet, die Rückverfolgbarkeit von Neuman bis hin zu seinen Unterlieferanten zu gewährleisten. Hierzu sind die Teile beziehungsweise die Behälter in geeigneter Weise mit Chargenkennzeichen und Änderungsstand zu beschriften. Der Änderungsstand ist auch auf dem Lieferschein anzugeben.</p> <p>Eine Rückverfolgbarkeit ist so zu gestalten, dass eine eindeutige Zuordnung von den Lieferdaten bis zu den Fertigungs- und Prüflosen gewährleistet ist. Ein funktionierendes Herleitungssystem bis zum Unterauftragnehmer ist sicherzustellen.</p> <p>Der Lieferant verpflichtet sich, die Kennzeichnung von seinen Produkten entsprechend den mit Neuman getroffenen Vereinbarungen vorzunehmen. Er muss sicherstellen, dass die Kennzeichnung der verpackten Produkte auch während des Transports und der Lagerung lesbar ist.</p> <p>Diese Daten werden bei der Verarbeitung des Materials durch Neuman übernommen, um die Rückverfolgbarkeit bei Neuman zu gewährleisten.</p> <p>Abweichungen von bestehenden Kennzeichnungspflichten bedürfen einer schriftlichen Vereinbarung zwischen Lieferanten und Neuman.</p>	<p>To avoid mix up of batches and to be able to trace batches, raw parts, parts purchased from subcontractors, and parts from in-house production, all must be processed and delivered according to the “First In – First Out” principle. The supplier undertakes to ensure traceability from Neuman right back to the subcontractors. For this purpose, the parts or containers must be labeled in a suitable way with batch identification and revision status. The revision status must be stated on the delivery note.</p> <p>Traceability has to be organized in such a way that clear allocation of delivery data to the production and inspection batches is guaranteed. A functioning traceability system that can trace back to the subcontractor have to be guaranteed.</p> <p>The supplier agrees to label the products according to agreements made with Neuman. The supplier must ensure that the labeling of the packaged products remains legible even during shipping and storage.</p> <p>Neuman will take these data in the processing of the material to ensure the traceability.</p> <p>Deviations from existing labeling requirements require a written agreement between the supplier and Neuman.</p>
7.2 Produktionsprozesssteuerung (Prozessablauf)	Control of production (Process Management)
7.2.1 Arbeits- und Prüfanweisungen	work and inspection instructions
<p>Die Prozess- und Arbeitsanweisungen müssen am jeweiligen Arbeitsplatz in Landessprache verfügbar sein und müssen alle prozessrelevanten Einstellparameter enthalten. Ein Nachweis der Unterweisung ist notwendig.</p> <p>Um sicherzustellen, dass die zu liefernden Produkte die vorgeschriebenen Qualitätsanforderungen erfüllen, hat der Lieferant außerdem geeignete Qualitätsprüfungen durchzuführen. Der Prüfumfang muss nach dem Grad der erreichten Prozessfähigkeit, der Bedeutung des jeweiligen Merkmals und der möglichen Fehlerauswirkung vom Lieferanten festgelegt werden (FMEA).</p>	<p>The process instructions for standard operating procedures has to be available in local language at the corresponding work place and include all process relevant set-up parameters. Evidence of the instruction is necessary.</p> <p>To ensure that the products supplied meet the specified quality requirements, the supplier should carry out appropriate quality tests. The scope of testing should be determined by the supplier according to the extent of process capability, the importance of each feature and the possible failure effect (FMEA).</p>
7.2.2 Verifizierung von Einrichtvorgängen	Verification of job set-ups
<p>Bei einem Erstanlauf der Fertigung, nach Materialwechsel, nach Produktionsstillstand oder nach Änderungen am Fertigungsablauf, die eine Neueinrichtung der Fertigungsanlagen erfordern müssen die Einrichtvorgänge überprüft werden.</p> <p>Die durchzuführenden Tätigkeiten bzw. Prüfungen müssen in entsprechenden Unterlagen (Arbeits-, Prüfanweisungen) für die Maschineneinrichter zur Verfügung stehen. Auf diese Unterlagen muss im PLP referenziert werden.</p> <p>Es müssen Aufzeichnungen über die den Einrichtvorgängen und Erststück/Letzteil-bewertungen (wenn anwendbar) folgenden Produktionsprozess- und Produktfreigaben erstellt und aufbewahrt werden.</p>	<p>In the case of a start-up of the production, after material changes, after production stop or after changes in the production process, which require a re-establishment of the production equipment, the setup processes must be verified.</p> <p>The activities or tests to be carried out must be available to the machine setters in appropriate documents (work instructions, test instructions). These documents must be referenced in the Control Plan</p> <p>Records of the production process and product releases following set-up procedures and first / final part ratings (if applicable) shall be record and kept.</p>
7.2.3 Lenkung besondere Merkmale	Management of special characteristics
<p>Bezüglich der funktionsrelevanten Merkmale muss der Lieferant Analysen zur Eignung der eingesetzten Herstellungsanlagen durchführen und dokumentieren. Werden von Neuman festgelegte Fähigkeitswerte nicht erreicht, muss der Lieferant entweder seine Anlagen optimieren oder geeignete Prüfungen an den hergestellten Produkten durchführen, um eine mangelhafte Lieferung auszuschließen.</p>	<p>The supplier has to make analyzes to regard the suitability of the used production equipment for the significant characteristics. If specified capabilities are not achieved, the supplier must either optimize the manufacturing facilities or perform appropriate tests on the manufactured products in order to avoid a poor delivery.</p>

Bei regelbaren Merkmalen ist eine zentrierte Fertigung anzustreben. Für die besonderen Merkmale ist ein beherrschter und fähiger Prozess durch fortlaufende, systematische Auswertungen der Prüfergebnisse entsprechend den Regelwerken mittels statistischer Prozessregelung (SPC) einzuhalten und zu dokumentieren.

Bei Prüfprozessen, für deren dazugehörigen Fertigungsprozesse keine Fähigkeit nachgewiesen werden konnte und bei nicht regelbaren Prüfmerkmalen, wie z.B. werkzeuggebundene Merkmale, darf der Lieferant nur die um den Betrag der Messunsicherheit reduzierte Toleranz ausnutzen. Bei beidseitig begrenzten Merkmalen ist die Messunsicherheit an beiden Toleranzgrenzen abzuziehen.

Bei Prozessstörungen und Qualitätsabweichungen analysiert der Lieferant die Ursachen, leitet Verbesserungsmaßnahmen ein und überprüft ihre Wirksamkeit.

7.2.4 Lenkung von fehlerhaften Teilen

Fehlerhafte Teile (Ausschuss- und Nacharbeitsteile) müssen gekennzeichnet (am Teil oder Behälter), separiert, erfasst und prozesssicher aus dem Fertigungsablauf ausgeschleust werden. Eine unbeabsichtigte Verwendung der gesperrten Teile muss ausgeschlossen sein (z.B. durch Sperrlager).

Einstellmeister, Einricht- und Referenzteile müssen gekennzeichnet und ebenfalls vor unbeabsichtigter Verwendung geschützt sein.

Sollten die Teile einer Nacharbeit zugeführt werden, müssen zuvor die Risiken bewertet und Nacharbeitskriterien festgelegt werden. Wird die Konformität der ursprünglichen Spezifikation durch die Nacharbeit beeinflusst muss die Nacharbeit mit Neuman abgestimmt werden und darf erst nach Freigabe von Neuman durchgeführt werden.

7.2.5 Teilefluss

Zur Vermeidung von Chargenvermischungen und zur Sicherstellung der Rückverfolgbarkeit sind Rohteile, Kaufteile von Unterauftragnehmern und Teile aus eigener Fertigung nach dem Prinzip „First In – First Out“ zu verarbeiten und zu liefern. Der Lieferant ist verpflichtet, die Rückverfolgbarkeit von Neuman bis hin zu seinen Unterlieferanten zu gewährleisten. Hierzu sind die Teile beziehungsweise die Behälter in geeigneter Weise mit Chargenkennzeichen und Änderungsstand zu beschriften. Der Änderungsstand ist auch auf dem Lieferschein anzugeben.

Eine Rückverfolgbarkeit ist so zu gestalten, dass eine eindeutige Zuordnung von den Lieferdaten bis zu den Fertigungs- und Prüflosen gewährleistet ist. Ein funktionierendes Herleitungssystem bis zum Unterauftragnehmer ist sicherzustellen.

Der Lieferant verpflichtet sich, die Kennzeichnung von seinen Produkten entsprechend den mit Neuman getroffenen Vereinbarungen vorzunehmen. Er muss sicherstellen, dass die Kennzeichnung der verpackten Produkte auch während des Transports und der Lagerung lesbar ist.

Diese Daten werden bei der Verarbeitung des Materials durch Neuman übernommen, um die Rückverfolgbarkeit bei Neuman zu gewährleisten.

Abweichungen von bestehenden Kennzeichnungspflichten bedürfen einer schriftlichen Vereinbarung zwischen Lieferanten und Neuman.

Die Wiederaufbereitung von Restmengen, separierter Teile, Nacharbeitsteile, wiederverwendeter Teile (z.B. aus Produktaudit, Erstteile, etc.) muss eindeutig geregelt sein inklusive einer Regelung zur Rückverfolgbarkeit)

Regelungen zur Wiederaufbereitung von Teilen ausgegliederter Prozesse (z.B. Sortierdienstleister) müssen vorhanden sein.

Production aimed at centered results must be striven towards for characteristics which can be regulated. For special characteristics, a controlled and capable process must be adhered to and documented by means of continuous and systematic evaluation of test results according to the rules and standards of statistical process control (SPC).

In the case of test processes for which it has not been possible to verify capability for the associated manufacturing processes, and in the case of test characteristics that cannot be regulated, such as tool-related characteristics, then the supplier may only make use of the tolerance reduced by the amount of the measurement uncertainty. In the case of characteristics limited in the upper and lower values, the measurement uncertainty needs to be subtracted from both tolerance limits.

In the case of process disruptions and quality deviations, the supplier shall analyze the causes, shall initiate improvement measures and review their effectiveness.

Management of non conforming parts

Defective parts (scrap and rework parts) has to be marked (on the part or container), separated, recorded and reliably removed from the production process. Inadvertent use of blocked parts must be ruled out (e.g. by blocking bearings)

Reference gages, set-up and reference parts must be marked and protected against unintentional use.

If the parts needs to be reworked, the risks has to be evaluated first and Rework criteria's has to be defined. If the conformity of the original specification is influenced by the rework, the rework has to be coordinated with Neuman and may only be carried out after approval by Neuman.

Flow of Materials

To avoid mix up of batches and to be able to trace batches, raw parts, parts purchased from subcontractors, and parts from in-house production, all must be processed and delivered according to the "First In – First Out" principle. The supplier undertakes to ensure traceability from Neuman right back to the subcontractors. For this purpose, the parts or containers must be labeled in a suitable way with batch identification and revision status. The revision status must be stated on the delivery note.

Traceability has to be organized in such a way that clear allocation of delivery data to the production and inspection batches is guaranteed. A functioning traceability system that can trace back to the subcontractor have to be guaranteed.

The supplier agrees to label the products according to agreements made with Neuman. The supplier must ensure that the labeling of the packaged products remains legible even during shipping and storage.

Neuman will take these data in the processing of the material to ensure the traceability.

Deviations from existing labeling requirements require a written agreement between the supplier and Neuman.

The re-feeding of residual quantities, separated parts, rework parts, reused parts (for example from product audit, first parts, etc.) must be clearly regulated including a traceability regulation)

Rules must be in place for the reintroduction of parts of outsourced processes (e.g., sorting service providers).

7.3 Personelle Ressourcen (Kompetenz)

Bei der Einrichtung eines neuen Arbeitsplatzes oder dem Wechsel des Arbeitsplatzes ist jeder Mitarbeiter gemäß den neuen Gegebenheiten zu schulen. Ein entsprechender Nachweis ist zu führen.

Dis ist auf interne als auch externe temporäre Mitarbeiter anzuwenden

Durch gezielte Schulungen und Informationen ist sicherzustellen, dass die Mitarbeiter die Folgen fehlerhafter Arbeitsausführungen kennen (welche Aufgaben/Funktionen hat das Produkt und was passiert, wenn diese durch fehlerhafte Handhabung nicht mehr gewährleistet ist)

Für den Produktionsumfang ist Personal rechtzeitig zu planen. Die Planung ist so zu gestalten, dass spätestens zum Produktionsstart ausreichende Kapazitäten zur Verfügung stehen.

Es muss sichergestellt sein, dass Mitarbeiter, die für die Erfüllung der an die Produkte gestellten Anforderungen verantwortlich sind, über die Befugnis verfügen, den Versand zu stoppen und die Produktion anzuhalten, um Qualitätsprobleme zu lösen.

Die Produktion ist in allen Schichten mit Personal zu besetzen, das für die Sicherstellung der Produktkonformität verantwortlich oder damit beauftragt ist

Personnel resources (Competence)

When a new workstation is set up or in the case of a workstation change, the personnel shall be trained according to the new conditions. Corresponding verification shall be provided.

This applies to internal as well as external temporary employees

Targeted training and information ensures that employees are aware of the consequences of non conforming work processes (which tasks / functions does the product have and what happens if it is no longer guaranteed due to incorrect handling)?

Personnel need to be planned in good time to meet production volume requirements. Planning shall be performed in such a way that sufficient capacity is available by the start of the series production at the latest.

It has to be ensure that personnel responsible for conformity to product requirements have the authority to stop shipment and stop production to correct quality problems;

Production operations across all shifts are staffed with personnel in charge of, or delegated responsibility for, ensuring conformity to product requirements.

7.4 Vorbeugenden Instandhaltung

Zur Sicherstellung der Lieferfähigkeit ist ein System der vorbeugenden Instandhaltung von Fertigungseinrichtungen zu entwickeln. Es ist ein Instandhaltungsplan zu erstellen, welcher die Wartungsintervalle und die Wartungsumfänge enthält. Die konsequente Durchführung ist schriftlich zu dokumentieren.

Neben der Festlegung von vorbeugenden Wartungsintervallen ist eine Notfallstrategie (siehe Kapitel [Risikomanagement / Risk Management](#)) für die Prozesse zu erstellen, welche Einfluss auf die Lieferfähigkeit haben. Dies sind beispielsweise Engpassmaschinen und Sonderwerkzeuge.

Preventive maintenance

To ensure delivery capability, a system for preventive maintenance on production equipment must be developed. A maintenance plan must be set out which includes the maintenance intervals and the extent of the maintenance. The consistent implementation thereof must be documented in writing.

In addition to defining preventive maintenance intervals, an emergency strategy (according to Chapter [Risikomanagement / Risk Management](#)) have to be established for all processes that affect the ability to deliver. These include, for example, machines with capacity constraints and special tools

7.5 Wirksamkeit & Effizienz von Produktionsprozessen

Eine der wichtigsten Aufgaben vor Serienstart und während der laufenden Serienfertigung ist die Entwicklung und Umsetzung von Maßnahmen, die zu einer kontinuierlichen Verbesserung der Prozesse führen. Dabei sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Steigerung der Prozessfähigkeit durch Reduzierung der Streuung
- Erhöhung der Produktivität
- Zentrierung der Prozesse
- Reduzierung der Prüfhäufigkeit
- Vermeidung von Nacharbeit und Ausschuss
- Analyse von Beanstandungen.

Folgende Leistungsindikatoren müssen mindestens betrachtet werden:

- Konformität der gelieferten Produkte mit den Anforderungen (z.B. Beanstandungsquoten, vorzugsweise auf PPM Basis)
- Interne und externe Fehlerkosten
- Logistische Lieferleistung (Liefertreue bzw. Einhaltung von Lieferplänen)
- Anzahl Beanstandungen (Feldrückläufer, Gewährleistungen, Okm- Beanstandungen)
- Anzahl der mit Zusatzfrachtkosten verbundenen Vorfälle
- Aufgetretene Störungen im belieferten Neuman Werk

Der Lieferant hat kontinuierlich Aufzeichnungen über die von ihm durchgeführten Prüfungen sowie deren Ergebnisse anzufertigen. Neuman ist berechtigt, jederzeit Einsicht in die Prüfdokumentation zu nehmen.

Effectiveness & Efficiency of manufacturing process

One of the most important tasks before start of serial production and during running serial production is the development and implementation of measures which will lead to continuous improvement of the processes. In doing so, the following points must be taken into consideration:

- increasing process capability by reducing scatter
- increasing productivity
- processes aiming for centered results
- reducing inspection frequency
- avoiding rework and rejects
- analysing complaints.

The following minimum performance indicators shall be observed:

- Conformity of the goods supplied with the requirements (e.g. complaint rates, preferably based on parts-per-million / ppm)
- The internal and external nonconformance costs
- Logistical delivery performance (delivery reliability and/or compliance with delivery schedules)
- Number of complaints (complaints from the field, warranty claims, zero- mileage complaints)
- Number of incidents associated with additional freight charges
- Malfunctions occurred at the receiving Neuman plant

The supplier shall continuously keep records of the checks carried out and their results. Neuman is entitled at any time to inspect the test documentation.

Qualitätsaufzeichnungen sind jederzeit sicher und leicht auffindbar aufzubewahren. Auf Anfrage müssen sie Neuman kurzfristig zugänglich gemacht werden. Die Pflicht zur Aufbewahrung der Vorgabe- und Nachweisdokumente mit besonderer Archivierung lt. VDA Band 1 „Nachweisführung“ (bis zu 30 Jahre) ansonsten mindestens 10 Jahre nach Teileauslauf.

Der Lieferant gewährt Neuman auf Wunsch Einsicht in die Aufzeichnungen. In Einzelfällen kann Neuman eine längere Aufbewahrungsfrist verlangen.

Neuman ist berechtigt, jederzeit vom Lieferanten zum Nachweis der Einhaltung wichtiger Eigenschaften eine Bestätigung durch Prüfbescheinigungen zu verlangen.

7.5.1 Internes Audit (Produkt/Prozess)

Vom Lieferanten ist eine Auditplanung zu erstellen, welche die regelmäßige Durchführung und den Umfang von internen Produkt- und Prozessaudits festschreibt. Anzuwenden sind VDA Band 6 Teil 5 bzw. VDA Band 6 Teil 3 oder gleichwertige Verfahren. Audits bei Unterpelieferanten sind zu berücksichtigen.

7.6 Ergebnisse des Produktionsprozesses

Die Wareneingangsprüfung bei Neuman beschränkt sich auf äußerlich erkennbare Transportschäden sowie auf die Feststellung der Einhaltung von Menge und Identität der bestellten Produkte anhand der Lieferpapiere. Dabei festgestellte Beanstandungen werden unverzüglich angezeigt.

Der Lieferant muss sein Qualitätsmanagement-System und seine Qualitätssicherungsmaßnahmen auf diese reduzierte Wareneingangsprüfung ausrichten.

Wird innerhalb von 36 Monaten nach Eingang der Lieferung bei Neuman ein sonstiger Schaden oder Mangel entdeckt, wird Neuman diesen gegenüber dem Lieferanten unverzüglich anzeigen. Der Lieferant verzichtet dabei auf den Einwand der verspäteten Mängelrüge.

Bei jeder Lieferung ist eine Kopie des jeweiligen Materialprüfzeugnisses sowie eine Kopie der sonstigen Prüfzeugnisse (Gitterschnitt oder sonstige, im Beschaffungsvertrag oder den technischen Lieferbedingungen festgelegte Prüfungen) beizulegen

7.6.1 Gesetzliche und Behördliche Anforderungen

Der Lieferant muss den Prozess dokumentieren, mit dem sichergestellt wird, dass alle bereitgestellten Prozesse, Produkte und Dienstleistungen die jeweils geltenden gesetzlichen und behördlichen Anforderungen des Ausfuhrlandes, des Einfuhrlandes und des vom Kunden genannten Bestimmungslandes – sofern sie der Organisation mitgeteilt werden – erfüllen.

Falls Neuman für bestimmte Produkte, die gesetzlichen und behördlichen Anforderungen unterliegen, spezielle Überwachungsmaßnahmen festgelegt hat, muss der Lieferant sicherstellen, dass diese Überwachung wie gefordert erfolgt und kontinuierlich aufrechterhalten wird – auch bei Lieferanten.

8 Lieferantenleistung

8.1 Lieferantenbewertung

Die Verwirklichung der Neuman Qualitätsziele wird im entscheidenden Maße von der Fähigkeit seiner Lieferanten beeinflusst. Aus diesem Grund ist die Beurteilung der Fähigkeit eines Lieferanten zwingend notwendig.

Alle von Neuman bewerteten Lieferanten erhalten eine schriftliche Information über die Einstufung. Falls erforderlich, hat der Lieferant verbessernde Maßnahmen zu ergreifen.

Die resultierenden Einstufung in „A“, „B“ der „C“ bedeuten:

8.1.1 Einstufung A

Ein „A-Lieferant“ erfüllt die wesentlichen Voraussetzungen zu einer langfristigen Zusammenarbeit mit Neuman und ist zur ständigen Weiterentwicklung im Sinne der „Null – Fehler – Zielsetzung“ bereit.

Quality records are always kept secure and easy to find. On request, they must be made available shortly to Neuman. The obligation to keep the specification and verification documents with special archiving according to VDA Volume 1 "Verification" (up to 30 years) otherwise at least 10 years after End of Production.

The supplier shall grant Neuman the right to inspect records upon request. In individual cases, Neuman may require a longer retention period.

Neuman is entitled to request inspection certificates at any time from the supplier to show compliance with important specifications.

Internal audit (product/process)

The supplier shall issue an audit schedule which defines the regular execution and the extent of internal product and process audits. VDA Volume 6 part 5 or VDA Volume 6 part 3 or equivalent procedures are to be applied. Audits at subcontractors shall also be taken into consideration.

Results of production process

Neuman shall limit the incoming inspection to shipping damage that is apparent from the outside and to determining that the volume and the identity of the ordered products are correct using the shipping papers. Discrepancies shall be reported without delay.

The supplier must adapt the quality management system and the quality assurance activities to this limited incoming inspection.

If there are any other damage or defect within 36 months of receipt of the delivery, Neuman will claim this to the supplier immediately. The supplier dispensed the objection of delayed notification of defects.

For each delivery, a copy of the inspection certificate and a copy of other test certificates (cross-cut or other checks which are agreed in the procurement contract or the technical delivery conditions) has to be added.

The supplier shall document their process to ensure that purchased products, processes, and services conform to the current applicable statutory and regulatory requirements in the country of receipt, the country of shipment, and the customer-identified country of destination, if provided.

If the Neuman has defined special controls for certain products with statutory and regulatory requirements, the supplier shall ensure they are implemented and maintained as defined, including at suppliers.

Supplier Performance

Supplier Rating

The realization of the Neuman quality objectives is influenced to a large extent on the ability of its suppliers. For this reason, the assessment of the efficiency of a supplier is imperative.

All by Neuman reviewed suppliers receive written information about the classification. If it is necessary, the supplier has to take measures to improve.

The meaning of the resulting classification in "A", "B" "C" is:

Classification A

An "A-Supplier" meets the essential conditions for a long-term cooperation with Neuman and the constant development in the sense of "zero - error - Objectives" ready.

Die A – Einstufung ist eine wesentliche Voraussetzung um als Entwicklungslieferant bei neuen Projekten tätig werden zu können.

8.1.2 Einstufung B

Ein „B-Lieferant“ ist noch ein geeigneter Lieferant, bei dem deutliche Schwächen in der Gesamtbewertung vorliegen. Verbesserungen sind dringend erforderlich.

Bei Einstufung in „B“ ist der Lieferant aufgefordert, innerhalb von 4 Wochen schriftlich Neuman mitzuteilen, durch welche Maßnahmen und bis wann der Qualitätsstatus „A“ erreicht wird.

8.1.3 Einstufung C

Ein „C-Lieferant“ ist ein nicht annehmbarer Lieferant, der wesentliche Schwachstellen in der Gesamtbewertung aufweist.

Mit C-Lieferanten unterhält Neuman keine langfristigen Lieferbeziehungen.

8.2 Requalifikation

Alle Produkte müssen, falls mit Neuman nicht anderweitig vereinbart, einer jährlichen Requalifikationsprüfung unterzogen werden. Nach vorheriger Abstimmung mit Neuman kann bei ähnlichen Teilen für Neuman die Requalifikation pro Produktgruppe („Familie“) erfolgen. Ergebnisse aus aktuellen Serienprüfungen können mit einbezogen werden.

Bei negativen Prüfergebnissen muss der Lieferant unverzüglich mit Neuman kontaktieren. Das Risiko für Neuman, die Fehlerursache sowie Abstellmaßnahmen sind zu nennen.

Falls nicht anders vereinbart muss die Requalifikationsprüfung mindestens folgende Punkte beinhalten:

- Die Einhaltung aller kundenspezifischen Anforderungen (z.B. D / TLD)
- Besondere Merkmale (S, Z, F / D, Z, W): SPC-Diagramme oder 100%
- Prüfberichte (mindestens 3 repräsentative Teile)
- Materialzertifikate
- Vollständiges Protokoll (Mindestens 3 repräsentative Teile): Reduktion nur mit Kundengenehmigung
- Vollständiger Funktions- und Leistungsbericht (mind. 3 repräsentative Teile):
- Reduktion nur mit Kundengenehmigung
- Einhaltung aller Anforderungen des Produktionslenkungsplans

Alle bereitgestellten Informationen müssen die Rückverfolgbarkeit garantieren. (z. B. Teilenummer, Herstellungsdatum)

Die Requalifikationsprüfung muss im Produktionslenkungsplan ausgewiesen werden. Die Ergebnisse müssen dokumentiert und auf Anfrage Neuman zur Verfügung gestellt werden.

8.3 Eskalationsmodell Lieferanten – Zukaufteile

Bei mangelhafter Qualität der Zulieferungen behält sich Neuman vor, entsprechend des Neuman Eskalationsmodells, Maßnahmen zu ergreifen.

Ab Eskalationsstufe 3 ist der Lieferant verpflichtet die Zertifizierungsgesellschaft über die Meldung/Einstufung einschließlich aller Abweichungen zu informieren.

Dieses Eskalationsmodell gliedert sich in folgende Stufen:

The A - Classification is an essential requirement to become the development supplier from engaging in new projects.

Classification B

A "B supplier" is still a useful source, present in the significant weaknesses in the overall assessment. Improvements are urgently needed.

If assigned to "B" the supplier is requested within 4 weeks in writing to let Neuman know, which measures are arranged and planned to achieve the quality status "A".

Classification C

A "C-Supplier" is an unacceptable supplier who has significant weaknesses in the overall assessment.

With C suppliers Neuman has no long-term supply relationships.

Requalification

All products shall be subjected to an annual layout inspection and functional testing, unless agreed otherwise with Neuman. After prior agreement with Neuman, the requalification can be carried out per product group ("Family") in case of parts for Neuman that are similar. Results from the current series production tests can be included.

If the test results are negative, the supplier must immediately contact Neuman. The risk for Neuman, the cause of the fault, and corrective actions are to be specified.

Unless otherwise agreed, the requalification exam must include at least the following items:

- Compliance with all customer specific requirements (e.g. D/TLD)
- Special characteristics (S, Z, F / D, Z, W): SPC charts or 100%
- inspection report (min. 3 representative parts)
- Material certificate:
- Full dimensional report (min. 3 representative parts): reduction only with customer approval
- Full functional and performance report (min. 3 representative parts):
- reduction only with customer approval
- Compliance with all requirements of control plan

All provided information must guarantee traceability (e.g. part number, production date).

The layout inspection and functional testing shall be shown separately in the control plan. The results need to be documented and made available to Neuman for evaluation.

Escalation model supplier - purchased parts

If the quality of the deliveries is poor, Neuman reserves the right to take actions in accordance with the Neuman escalation model.

From escalation level 3, the supplier is obliged to inform the certification Registrar about the notification / classification including all deviations.

This escalation model is divided into the following levels:

8.3.1 Eskalationsstufe 1

Auslösefaktoren:

- B – Einstufung bei der Lieferantenbewertung
- nicht erfolgreichem Reklamationsmanagement des Lieferanten (Wiederholfehler, Zeitüberschreitung)
- langfristige bzw. mehrfache Überschreitung von Zielvereinbarungen
- Kundenreklamationen aufgrund von fehlerhaften Kaufteilen
- Entwicklungsergebnis/ Musterteile entsprechen nicht dem geforderten Status bzw. der geforderten Produktqualität.
- Projekttermine werden überschritten.
- Maßnahmen sind nicht wirksam bzw. nicht umgesetzt.

Aktivitäten:

Der Lieferant steht unter erhöhter Aufmerksamkeit im Wareneingang bei Neuman

- Lieferant wird über Zielabweichung informiert.
- Aktionsplan des Lieferanten
- Regelmäßige Nachverfolgung der Aktivitäten
- Eventuell Besuch beim Lieferanten

8.3.2 Eskalationsstufe 2

Auslösefaktoren:

- Vereinbarungen aus Stufe 1 werden nicht eingehalten.
- C – Einstufung bei der Lieferantenbewertung oder Lieferantenaudit oder Prozessabnahme
- Nicht autorisierte Änderungen (lt. VDA Band 2 Auslöse-matrix)
- Roter Status im Projektmanagement

Aktivitäten:

Der Lieferant steht unter erhöhter Aufmerksamkeit der QM – Leitung bei Neuman

- Anschreiben der Geschäftsführung bzw. des oberen Führungskreises des Lieferanten
- Q-Gespräch im Hause Neuman
- Management des Lieferanten stellt ein Programm zur Fehlerbeseitigung vor.

Fallspezifisch:

- Vereinbarung zu einer zusätzlichen 100% Kontrolle (CSL1) durchgeführt durch Personal des Lieferanten in einem Bereich außerhalb der Fertigungslinie oder durch einen von Neuman akzeptierten Dienstleister beim Lieferanten bis die Qualitätsfähigkeit wieder erreicht ist. Beauftragung erfolgt durch den Lieferanten
- VDA 6.3 Prozessaudit

8.3.3 Eskalationsstufe 3

Auslösefaktoren:

- Vereinbarungen aus Stufe 2 werden nicht eingehalten.

Aktivitäten:

Der Lieferant steht unter erhöhter Aufmerksamkeit der Einkaufsleitung bei Neuman

- Executive Management Meeting zwischen
- Einkaufsleitung Neuman
- QM-Leitung Neuman
- Geschäftsleitung Lieferant
- Keine Berücksichtigung für Neugeschäfte (New Business on Hold)
- Der Lieferant informiert seine Zertifizierungsgesellschaft über die Einstufung
- VDA 6.3 Prozessaudit

Fallspezifisch:

- Änderung der strategischen Lieferanten-Klassifizierung für Produktionsmaterial
- Verlagerung des Volumens
- Information der Neuman-Kunden

8.3.4 Eskalationsstufe 4

Auslösefaktoren:

Escalation level 1

Trigger:

- B - Classification in supplier evaluation
- unsuccessful complaint management of the supplier (repeat error, overdue)
- Long-term or multiple exceedances of target agreements
- Customer complaints due to defective purchased parts
- Development result / sample parts do not correspond to the required status or the required product quality.
- Project deadlines exceeded.
- Actions are not effective or will not be implemented.

Activities:

The supplier is under increased attention in the incoming Department at Neuman

- Supplier get informed about target deviation.
- Supplier set up action plan
- Regular follow-up of activities
- Possibly visit of supplier

Escalation level 2

Trigger:

- Level 1 agreements not respected.
- C - Classification in supplier evaluation or supplier audit or process approval.
- Unauthorized changes (according to VDA Volume 2 Trigger Matrix)
- Red status in project management

Activities:

The supplier is under increased attention of QM management at Neuman

- Cover letter to the management or senior management of the supplier
- Q-conversation at Neuman
- The management of the supplier presents a troubleshooting program.

Case-specific:

- Agreement for an additional 100% inspection (CSL1) performed by the supplier's personnel, in an area off-line from the manufacturing cell or by a 3rd party accepted by Neuman from the supplier until the quality capability has been restored. Commissioning is carried out by the supplier
- VDA 6.3 Process Audit

Escalation level 3:

Trigger:

- Level 2 agreements not respected.

Activities:

The supplier is under increased attention of the purchasing management at Neuman

- Executive Management Meeting between
- Purchasing management Neuman
- QM management Neuman
- Management of the supplier
- No consideration for new business (New Business on Hold)
- The supplier informs its certification Registrar about the classification
- VDA 6.3 Process Audit

Case-specific:

- Change of strategic supplier classification for production material
- Displacement of the volume
- Information of Neuman customers

Escalation level 4

Trigger:

- Vereinbarungen aus Stufe 3 werden nicht eingehalten.

Aktivitäten:

- Aufbau eines Alternativlieferanten
- Entzug des Lieferauftrages
- Gezielter Abbau des Lieferanten

8.3.5 Deeskalation

Werden die Ziele aus der jeweiligen Eskalationsstufe 3 Monate in Folge erreicht erfolgt eine Deeskalation mit dem Ziel auf Stufe 0 zu eskalieren. Neuman behält sich vor, eine Rückstufung der Eskalation auf eine niedrigere Eskalationsstufe durchzuführen, sollte dies aufgrund vorhandener Risiken erforderlich sein.

8.4 Kundenbetreuung

Der Lieferant hat folgende Informationen an den Einkauf Neuman weiterzuleiten

- Eigentümerwechsel
- Die DUNS Nummer für alle Standorte, welche Material für einen Neuman Standort produzieren
- Kontaktdaten wie Name, Telefonnummer, Emailadresse für folgende Ansprechpartner
- Geschäftsführung/Vorstand
- Werksleitung
- Qualitätsmanager
- Empfänger für Reklamationen (Verantwortlich für die Reklamationsbearbeitung)
- Beauftragter für Produktsicherheit und Konformität (PSCR)
- Verkaufsleitung
- Logistikleitung
- 24 Stunden Notfallkontakt

Kann der Lieferant im Ausnahmefall keine spezifikationsgemäßen Produkte liefern, muss er vor Lieferung eine schriftlichen Qualitätsabweichengehenhmigung von Neuman einholen.

Hinweise und Anregungen von Neuman im Hinblick auf eine Verbesserung der Qualität der Produkte durch Änderungen in Fertigung und Qualitätssicherung wird der Lieferant im Rahmen seiner Möglichkeiten in eigener Verantwortung berücksichtigen.

Der Lieferant gestattet Neuman durch Audits festzustellen, ob seine Qualitätssicherungsmaßnahmen die Forderungen von Neuman erfüllen. Nach vorheriger Ankündigung können Audits und Assessments als System-, Prozess- oder Produktaudit durchgeführt werden. Systemaudits von zugelassenen Zertifizierungsgesellschaften sind dabei zu berücksichtigen. Bei akuten Qualitätsproblemen wird der Lieferant zeitnahe Terminwünsche ermöglichen.

Der Lieferant gewährt Neuman und – soweit erforderlich – dessen Kunden Zutritt zu allen Betriebsstätten, Prüfstellen, Lagern und angrenzenden Bereichen sowie Einsicht in qualitätsrelevante Dokumente. Dabei werden notwendige und angemessene Einschränkungen des Lieferanten zur Sicherung seiner Betriebsgeheimnisse akzeptiert.

Neuman teilt dem Lieferanten das Ergebnis dieser Audits mit. Sind aus Sicht von Neuman Maßnahmen erforderlich, verpflichtet sich der Lieferant, unverzüglich einen Maßnahmenplan zu erstellen, diesen fristgerecht umzusetzen und Neuman hierüber zu unterrichten.

8.5 Risikomanagement Teileversorgung

Der Lieferant muss Notfallpläne erstellen um die Anforderungen von Neuman im Falle eines Notfalls wie Unterbrechung der Energieversorgung, Arbeitskräftemangel, Ausfall von wichtigen Betriebsmitteln und Feldbeanstandungen sicherzustellen. Ist eine bevorstehende Produktionsunterbrechung vorhersehbar, ist der Lieferant verpflichtet, alle Werke sowie den Einkauf innerhalb von 24 Stunden zu informieren, wenn möglich noch vor der Unterbrechung. Die Ursache für das Problem sowie die ergriffenen Sofortmaßnahmen zur Produktionsversorgung müssen umgehend an Neuman kommuniziert werden.

- Level 3 agreements are not respected.

Activities:

- Development of an alternative supplier
- Withdrawal of the delivery order
- Removal of the supplier

De-escalation

If the goals from the respective escalation level are achieved for 3 months in a row, a de-escalation takes place with the goal of escalating to level 0. Neuman reserves the right to downgrade the escalation to a lower escalation level if this is necessary due to existing risks.

Customer Service

The supplier shall communicate the following to their Neuman Buyer:

- Change of Ownership
- The DUNS number for each manufacturing location that provides materials or services to an Neuman location
- Supplier Contacts – supplier to provide the contact names, phone numbers, and email addresses for:
- CEO/President
- Plant Manger
- Quality Manager
- Non-Conformance Recipient (responsible for the claim management)
- Product safety & conformity representative (PSCR)
- Sales Manger
- Logistics Manager
- 24-Hour /emergency contact

If, in exceptional cases, the supplier is unable to supply products conforming to the specification, the supplier must obtain a written Quality deviation approval from Neuman before delivering.

To the extent possible, the supplier agrees to consider any comments and ideas made by Neuman to improve product quality by modifying production and quality assurance activities.

The supplier shall authorize Neuman to use audits to determine whether the supplier's quality assurance measures meet the requirements of Neuman. After advance notification, audits or assessments may be carried out as a system, process or product audit. Systemaudits by accredited certification bodies has to be considered. In cases of acute quality problems, the supplier shall facilitate audit appointments even at short notice.

The supplier shall enable Neuman and, where necessary, Neuman customers to access to all plant areas, test sites, warehouses and adjoining areas, as well as the right to inspect quality-relevant documents. Necessary and appropriate restrictions imposed by the supplier for the purposes of safeguarding trade secrets will be accepted.

Neuman shall communicate the results of this audit to the supplier. If Neuman considers corrective actions necessary, then the supplier is obliged to immediately compile an action plan and implement it according to schedule. The supplier shall notify Neuman of all progress made.

Risk Management supply of parts

The supplier shall prepare contingency plans to satisfy Neuman requirements in the event of an emergency such as utility interruptions, labor shortages and key equipment failure and field returns. When the supplier knows in advance of an impending production interruption, the supplier shall notify all Neuman receiving sites and the Neuman Buyer at least 24 hours, if possible, before that interruption. The root cause of the problem and taken immediate actions to assure supply of product have to be communicated to Neuman immediately.

8.6 Reklamationsbearbeitung

Beanstandungen angelieferter Ware werden von Neuman schriftlich angezeigt. Bei Beanstandungen an der gelieferten Ware ist vom Lieferanten sicherzustellen, dass das bereits in der Lieferkette im Umlauf befindliche Material hinsichtlich dieses Merkmals überprüft wird. Der Lieferant hat gemäß dem Gesetz das Recht zur Nachbesserung. Nach Absprache, oder wenn beim Lieferant niemand erreichbar ist, kann Fremdpersonal für Sortier- oder Nacharbeiten beauftragt werden. Neuman und seine Lieferanten sind verpflichtet, alles Mögliche zu veranlassen, um die Folgekosten so gering wie möglich zu halten.

Die Reaktion des Lieferanten auf fehlerhafte Teile erfolgt mit der 8D – Methode. In dieser Prozedur sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Reaktion zu Sofortmaßnahmen innerhalb von 24 Stunden / 1 Arbeitstag
- Kontrolle und ggf. Aussortieren der Lieferkette
- Personal für Sortierarbeiten muss innerhalb 24 Std. / 1 Arbeitstag zur Verfügung stehen
- Ersatzlieferung muss innerhalb 48 Stunden / 2 Arbeitstagen erfolgen
- Bearbeitungsgebühr von € 140,00 wird pro Reklamation berechnet. (Kalkulationsbasis 10/2023, jährliche Anpassung gemäß [VPI](#))
- Bei Sortier- / Nacharbeiten durch Mitarbeiter von Neuman werden € 70,00 pro Stunde berechnet. Bei Sortier- / Nacharbeiten im Hause des Kunden von Neuman werden die Stunden zzgl. den anfallenden Reisekosten berechnet. (Kalkulationsbasis 10/2023, jährliche Anpassung gemäß [VPI](#))
- Die Fehleranalyse muss mithilfe von Q-Werkzeugen wie „Ursache-Wirkungsdiagramm“ bzw. „5W – Methode“ ermittelt werden. Dies ist ebenfalls zu Dokumentieren und den 8D – Bericht beizufügen.

Innerhalb von 2 Tagen nach dem Erhalt einer schriftlichen Beanstandung muss eine schriftliche Information durch den Lieferanten erfolgen, wann das Material abgeholt wird. Die Abholung hat innerhalb von einer Woche nach der Beanstandung zu erfolgen. Wenn 2 Wochen nach der Beanstandung keine schriftliche Information eingegangen ist und das Material nicht abgeholt wurde, kann Neuman das Material zu Lasten des Lieferanten rückversenden.

Alle Kosten und Folgekosten wie Sonderfahrten, Sonderschichten, Kosten bei unseren Kunden und beim OEM, Ausfallteile, etc., die Neuman aus fehlerhaften Lieferungen des Lieferanten entstehen, hat der Lieferant zu tragen.

Beanstandungen angelieferter Ware werden von Neuman schriftlich angezeigt. Bei Beanstandungen an der gelieferten Ware ist vom Lieferanten sicherzustellen, dass das bereits in der Lieferkette im Umlauf befindliche Material hinsichtlich dieses Merkmals überprüft wird. Der Lieferant hat gemäß dem Gesetz das Recht zur Nachbesserung. Nach Absprache, oder wenn beim Lieferant niemand erreichbar ist, kann Fremdpersonal für Sortier- oder Nacharbeiten beauftragt werden. Neuman und seine Lieferanten sind verpflichtet, alles Mögliche zu veranlassen, um die Folgekosten so gering wie möglich zu halten.

Reklamationen aus dem Feld

Bei Reklamationen aus dem Feld sind vom Lieferanten methodische Analysen durchzuführen, insbesondere für Bauteile, für die im Befundungsprozess kein Fehler gefunden wurde (siehe hierzu VDA Band „Das gemeinsame Qualitätsmanagement in der Lieferkette – Vermarktung und Kundenbetreuung – Schadteilanalyse Feld“).

8.7 Rollen, Verantwortlichkeiten und Befugnisse

8.7.1 Kundenbeauftragter

Zur Überwachung der Durchführung dieser Lieferantenrichtlinie und zur Vornahme der in ihrem Rahmen nötigen Abstimmungen

Processing complaints

Complaints of delivered goods are shown in written. In case of complaints to the goods supplied by the supplier is to ensure that the already in the supply chain in circulation material is checked for this criteria's. The supplier has the right to rework the parts in accordance with the law. After agreement or when no one is reachable from the supplier, foreign personnel can be commissioned for sorting or reworking. Neuman and its suppliers are obliged to take all possible to keep the running costs as low as possible.

The reaction of the supplier to defective parts is carried out with the 8D - method. In this procedure, the following points should be considered:

- Response to emergency measures within 24 hours / 1 working day
- Control and sorting of parts in the supply chain
- Personnel for sorting work must be located within 24 hrs / 1 working day available
- Replacement shall be completed within 48 hours / 2 working days
- A processing fee of €140.00 is charged per complaint (Calculation basis 10/2023, annual adjustment according to CPI)
- Sorting / rework by Neuman employees will be charged € 70.00 per hour. For sorting/refinishing work at the Neuman-customer's premises, the hours plus all travel costs are charged. (Calculation basis 10/2023, annual adjustment according to CPI)
- The error analysis needs using Q-tools such as "cause-effect-analyses" and "5W - method" to determine. This has also to be documented in the 8D - Report.

Within 2 days after receipt of a written complaint the supplier must inform Neuman in writing when the material get picked up. The pick-up shall be made within one week of the complaint. If 2 weeks after the complaint no written information is received and the material was not collected, Neuman can send back the on cost of the supplier.

All costs and consequential costs such as special deliveries, extra shifts, costs to our customers and the OEM, nok Parts, etc., arise from faulty deliveries of the supplier, the supplier has to bear.

Complaints of delivered goods are shown in written. In case of complaints to the goods supplied by the supplier is to ensure that the already in the supply chain in circulation material is checked for this criteria. The supplier has the right to rework the parts in accordance with the law. After agreement or when no one is reachable from the supplier, foreign personnel can be commissioned for sorting or reworking. Neuman and its suppliers are obliged to take all possible to keep the running costs as low as possible.

Field Complaints

In the event of field complaints, the supplier has to carry out methodic analyses, in particular for components for which no trouble found in the appraisal process (refer to VDA Volume "Joint quality management in the supply chain – marketing and service – field failures analysis").

Roles, responsibilities and authorities

Customer Representative

After effective date of this agreement a customer representative has to be named immediately to monitor the implementation of this Agreement and to undertake the necessary polls. A change in the person has to be reported immediately to Neuman

wird unverzüglich nach in Kraft treten dieses Vertrages ein Beauftragter für den Kunden benannt. Ein Wechsel in der Person ist Neuman unverzüglich anzuzeigen.

Dem Kundenbeauftragten müssen folgende Verantwortung und Befugnisse übertragen werden:

- Überwachung der Durchführung dieser Vereinbarung
- Sicherstellen, dass die Anforderungen von Neuman und seiner Kunden berücksichtigt werden
- Die Auswahl von besonderen Merkmalen
- Die Festlegung von Qualitätszielen und entsprechender Schulungen
- Die Festlegung von Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen und die Produktentwicklung

8.7.2 Produktsicherheit und Produkthaftung

Die Herstellerverantwortung für die in das Endprodukt eingebauten Kaufteile liegt primär beim Lieferanten. Er hat daher alles organisatorisch und technisch Mögliche und Zumutbare zu tun, um die Produktsicherheit seiner Teile und die seiner Unterteilnehmer sicherzustellen und die Risiken der Produkthaftung zu minimieren.

Um diese Anforderung sicherzustellen ist ein Beauftragter für Produktsicherheit und Konformität (PSCR) für jede Stufe in der Lieferkette zu benennen und Neuman bekannt zu geben

Customer Representative shall be designated with responsibility and authority to ensure:

- Monitoring the execution of this Agreement
- Ensure that all requirements of Neuman and its customers are considered
- The selection of special characteristics
- The setting of quality objectives and related training
- The definition of corrective and preventive actions, product design and development

Product safety and product liability

The producer responsibility for the purchased parts integrated into the final product is primarily the responsibility of the supplier. He therefore has to do all of what is organizationally and technically feasible within reasonable bounds in order to ensure the product safety of his parts and those of his subcontractors thus reducing the risks of product liability.

To secure this requirements a product safety and conformity representative (PSCR) must be nominated for each stage in the supply chain and has to be announced to Neuman