



LIEFERANTENHANDBUCH

Version 1.0

ELEMENT 3-5 GMBH
Robert-Koch-Str. 6a, 52499 Baesweiler

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	2
Ziel und Zweck.....	3
Geltungsbereich	3
Begriffsdefinitionen.....	3
1. Verpackung, Kennzeichnung und Lieferung.....	4
1.1 Klassifizierung der Bauteile	5
1.2 Lieferungs- / Verpackungs- und Spezifikationsanforderungen.....	6
1.3 Allgemeine Anforderungen.....	7
1.4 Incoterms.....	7
2. Qualitätsanforderungen	8
3. Sauberkeits- und Kontaminationsanforderungen.....	9
4. Liefertermine und Liefertreue.....	10
5. Änderungsmanagement	11
6. Reklamationsmanagement.....	12
6.1 Nicht konforme Lieferungen.....	12
6.2 Ursachenanalyse und Problemlösung	13
6.3 Korrekturmaßnahmen und kontinuierliche Verbesserung.....	14
6.4 Forderungs- & Rückforderungsmanagement	14
7. Lieferantenbewertung und -entwicklung.....	16
8. Dokumentation und Rückverfolgbarkeit.....	16
9. Compliance, Nachhaltigkeit und soziale Verantwortung.....	17
10. Zuständigkeiten, Kommunikation und Eskalationswege	18
10.1 Benennung von Verantwortlichen (Kontaktmatrix)	18
10.2 Eskalationsmanagement	19
10.3 Erreichbarkeit und Reaktionszeiten	19
Revisionsverfolgung	19

ELEMENT 5 3	Lieferantenhandbuch	Dokument-Nr.: LHB-QM-01 Version: 1.0
---	---------------------	---

Vorwort

Fortschritt in der Halbleitertechnologie entsteht dort, wo bestehende Grenzen bewusst infrage gestellt werden. Mit der Next Level Epitaxy verfolgt die ELEMENT 3-5 GmbH das Ziel, neue technologische Möglichkeiten zu erschließen und Prozesse zu realisieren, die heute als anspruchsvoll oder ungewöhnlich gelten. Dieser Anspruch erfordert Mut zur Innovation, technisches Verständnis im Detail und kompromisslose Qualität gepaart mit äußerster Präzision.

Ein solcher Weg lässt sich nur mit Partnern gehen, die den gleichen Anspruch teilen. Unsere Lieferanten sind für uns nicht nur Teil einer Lieferkette, sondern Teil eines gemeinsamen technologischen Vorhabens. Qualität, Prozessfähigkeit und Liefertreue sind dabei keine formalen Anforderungen, sondern grundlegende Voraussetzungen, um hochsensible und komplexe Anlagen zuverlässig realisieren zu können.

In der Halbleitertechnologie können kleinste Abweichungen erhebliche Auswirkungen auf die Funktion und Stabilität von Prozessen haben. Deshalb erwarten wir von unseren Partnern ein ausgeprägtes Verantwortungsbewusstsein, transparente Prozesse und den Willen zur kontinuierlichen Verbesserung.

Dieses Lieferantenhandbuch beschreibt die Grundlagen unserer Zusammenarbeit. Es soll Orientierung geben, Erwartungen klar formulieren und gleichzeitig die Basis für eine Partnerschaft schaffen, die von technischer Exzellenz, Vertrauen und dem gemeinsamen Anspruch geprägt ist, neue Maßstäbe in der Halbleitertechnologie zu setzen.

ELEMENT 5 — 3	Lieferantenhandbuch	Dokument-Nr.: LHB-QM-01 Version: 1.0
--	---------------------	---

Ziel und Zweck

Dieses Lieferantenhandbuch legt unsere hohen Qualitätsstandards verbindlich fest und dient als Arbeitsgrundlage für die gesamte Lieferkette. Es spezifiziert die Anforderungen an Logistik, Qualitätssicherung und Prozessstabilität, um eine Null-Fehler-Strategie sowie eine maximale Versorgungssicherheit zu gewährleisten. Durch die konsequente Anwendung dieser Vorgaben, insbesondere in den Bereichen Änderungsmanagement und Dokumentation, sichern wir gemeinsam die geforderte Reproduzierbarkeit im Halbleitermarkt, minimieren prozessuale Risiken und vermeiden unnötige Mehrkosten durch klare Kommunikations- und Eskalationswege.

Geltungsbereich

Die Vorgaben gelten für alle Lieferanten, Unterlieferanten und Dienstleister („Lieferant“), die Waren oder Leistungen für die ELEMENT 3-5 GmbH („Auftraggeber“) liefern oder erbringen. Sie sind Bestandteil sämtlicher Bestellungen und Verträge und gelten für alle gelieferten Produkte, Dienstleistungen, Materialien und zugehörigen Dokumentationen. Ergänzend gelten die jeweils gültigen Einkaufsbedingungen der ELEMENT 3-5 GmbH.

Dieses Lieferantenhandbuch konkretisiert insbesondere die operativen, qualitätsbezogenen, logistischen und dokumentationsrelevanten Anforderungen an den Lieferanten. Soweit in diesem Lieferantenhandbuch keine abweichenden Regelungen getroffen wurden, gelten die Bestimmungen der Einkaufsbedingungen der ELEMENT 3-5 GmbH uneingeschränkt fort. Dies umfasst insbesondere Regelungen zu Zahlungsbedingungen, Eigentums- und Nutzungsrechten, Eigentumsvorbehalt sowie Beistellungen und Verarbeitung, Haftung, Verjährung, Rechtswahl und Gerichtsstand.

Im Falle von Widersprüchen zwischen diesem Lieferantenhandbuch und den Einkaufsbedingungen haben die Einkaufsbedingungen Vorrang, sofern nicht ausdrücklich schriftlich etwas Abweichendes vereinbart wurde.

Begriffsdefinitionen

Kaufteil (KT):

Ein zugekauftes Bauteil, das nicht nach Zeichnung des Auftraggebers gefertigt wurde. Die Einstufung in die Kategorien KT1 oder KT2 erfolgt durch die ELEMENT 3-5 GmbH auf Basis der jeweiligen Anwendung.

Fertigungsteil (FT):

Ein vom Lieferanten nach Zeichnung und Spezifikationen des Auftraggebers gefertigtes oder auch extern konstruiertes und gefertigtes Bauteil. Die Einstufung in die Kategorien FT1 oder FT2 erfolgt durch die ELEMENT 3-5 GmbH.

ELEMENT 5 3	Lieferantenhandbuch	Dokument-Nr.: LHB-QM-01 Version: 1.0
--	----------------------------	---

Kategorie KT1 / FT1:

Bauteile für prozessnahe oder funktionskritische Anwendungen mit erhöhten Anforderungen, insbesondere an Sauberkeit, Verpackung, Kennzeichnung und Dokumentation. Als prozessnah gelten Bauteile, die innerhalb des Systems verbaut sind und direkt oder indirekt Einfluss auf den physikalischen Prozess sowie auf produktberührende, medienführende oder funktionskritische Bereiche haben.

Kategorie KT2 / FT2:

Bauteile ohne besondere funktions- oder reinheitskritische Anforderungen über die allgemeinen Qualitätsanforderungen hinaus. Die Bauteile müssen frei von Fetten, Ölen und sonstigen Verunreinigungen sein sowie ordnungsgemäß verpackt, gekennzeichnet und gemäß den vereinbarten Spezifikationen geliefert werden.

Lieferant:

Ein Lieferant im Sinne dieses Handbuchs ist jede natürliche oder juristische Person, die auf Grundlage eines Vertragsverhältnisses mit der ELEMENT 3-5 GmbH Waren liefert oder Leistungen erbringt. Dies umfasst auch von dem Lieferanten eingesetzte Subunternehmer und Unterlieferanten, soweit diese an der Leistungserbringung für die ELEMENT 3-5 GmbH beteiligt sind. Dies erfordert gemäß den geltenden Einkaufsbedingungen einer vorherigen schriftlichen Zustimmung durch die ELEMENT 3-5 GmbH.

Wareneingang:

Der Zeitpunkt, an dem gelieferte Produkte im Unternehmen des Auftraggebers eintreffen und im Rahmen einer Wareneingangsprüfung auf Übereinstimmung mit den Lieferdokumenten (insbesondere Lieferschein und Bestellung) hinsichtlich Menge und Identität sowie auf Verpackungszustand und Kennzeichnung überprüft werden. Eine Wareneingangsqualitätsprüfung erfolgt ausschließlich im definierten Umfang und beschränkt sich auf solche Merkmale, die im Rahmen des Wareneingangs mit angemessenem Aufwand prüfbar sind. Sie stellt keine vollständige Prüfung der Spezifikationskonformität dar.

Poka-Yoke-Prinzip:

Ein System zur Fehlervermeidung, das durch technische Vorkehrungen oder Designlösungen das Auftreten menschlicher Fehlhandlungen unmöglich macht oder diese sofort erkennt. Ziel ist eine Null-Fehler-Qualität durch einfache, kostengünstige Mechanismen (z.B. mechanische Kodierungen oder Sensoren).

1. Verpackung, Kennzeichnung und Lieferung

Ziel: Sicherstellung der Unversehrtheit und eindeutigen Identifizierbarkeit der Ware zur Gewährleistung eines fehlerfreien Wareneingangsprozesses.

1.1 Klassifizierung der Bauteile

Die Anforderungen an Verpackung, Sauberkeit und Dokumentation unterscheiden sich je nach Bauteilart und Einbauort:

Bauteil	Bereich / Einbauort	Kategorie	Beschreibung
Kaufteil	Innen (prozessnah / funktionskritisch)	KT1	Zugekaufte Bauteile für prozessnahe oder funktionskritische Anwendungen. Erhöhte Anforderungen an Sauberkeit, Verpackung, Kennzeichnung und Dokumentation sind einzuhalten.
Kaufteil	Außen (nicht prozessnah / nicht funktionskritisch)	KT2	Zugekaufte Bauteile außerhalb des Prozessbereichs ohne besondere Funktions- oder Reinheitsanforderungen. Allgemeine Verpackungs- und Kennzeichnungsanforderungen sind einzuhalten.
Fertigungsteil	Innen (funktions- oder reinheitskritisch)	FT1	Nach Zeichnung gefertigte Bauteile mit Funktions- oder Reinheitsanforderungen. Anforderungen an Sauberkeit, Verpackung, Kennzeichnung und Dokumentation sind erhöht.
Fertigungsteil	Außen (nicht prozessnah / nicht funktionskritisch)	FT2	Nach Zeichnung gefertigte Bauteile außerhalb des Prozessbereichs ohne besondere Funktions- oder Reinheitsanforderungen. Allgemeine Verpackungs- und Kennzeichnungsanforderungen sind einzuhalten

Zur eindeutigen Identifizierung ist die jeweilige Bauteilkategorie auf dem Lieferschein anzugeben. Die Zuordnung erfolgt über Anweisungen durch das Engineering, welche in der Anfrage sowie Bestellung vermittelt werden. Sofern in Anfrage, Bestellung oder zugehörigen Unterlagen keine eindeutige Kategorisierung angegeben ist, gelten automatisch die Anforderungen der höchsten Kategorie (KT1 bzw. FT1).

1.2 Lieferungs- / Verpackungs- und Spezifikationsanforderungen

Die nachfolgende Matrix dient der Übersicht. Verbindliche Detailanforderungen sind den jeweiligen Kapiteln dieses Lieferantenhandbuchs zu entnehmen.

Kriterium	KT1	KT2	FT1	FT2
Gereinigter Lieferzustand gemäß Kapitel 3 „Sauberkeits- und Kontaminationsanforderungen“	X		X	
Nachweis der Reinigung durch Prüfprotokoll / Bescheinigung	X		X	
Reinraum- bzw. kontaminationsgeschützte Verpackung	X		X	
Transportsichere Verpackung	X	X	X	X
Schutz vor mechanischen Beschädigungen	X	X	X	X
Schutz vor Kontamination während Transport und Lagerung	X		X	
öl- und fettfreie Bauteile	X	X	X	X
Frei von Korrosion und sichtbaren Beschädigungen	X	X	X	X
Vollständiges Prüfprotokoll gemäß Zeichnung / Spezifikation			X	X
Dokumentation prüfpflichtiger Merkmale			X	X
Kennzeichnung mit Artikelnummer	X	X	X	X
Kennzeichnung mit Bestellnummer	X	X	X	X
Kennzeichnung mit Serien- / Chargennummer (falls vorhanden)	X	X	X	X
Zuordnung von Lieferung und Prüfprotokoll			X	X

Die in der Matrix definierten Anforderungen gelten als Mindestanforderungen je Bauteilkategorie.

ELEMENT 5 3	Lieferantenhandbuch	Dokument-Nr.: LHB-QM-01 Version: 1.0
--	---------------------	---

1.3 Allgemeine Anforderungen

- **Transport und Logistik:** Der Lieferant stellt sicher, dass alle Lieferungen so transportiert und gelagert werden, dass Beschädigungen, Verschmutzungen oder Verzögerungen vermieden werden. Geeignete Verpackung und Sicherung sind nach dem vorgesehenen Transportmittel auszuwählen.
- **Kennzeichnung der Packstücke:** Jedes Packstück ist gut sichtbar zu kennzeichnen mit:
 - Bestellnummer
 - Artikelnummer (Lieferant)
 - Artikelnummer (Auftraggeber)
 - Bezeichnung
 - Stückzahl pro Karton/Palette
 - Verpackungsdimensionen (L x H x B)
- **Begleitdokumente:** Jede Lieferung muss eine Packliste sowie einen Lieferschein enthalten, auf dem die Bestellnummer sowie die zugehörigen Artikelnummern korrekt angegeben sind. Fehlende oder fehlerhafte Angaben werden dokumentiert und können Einfluss auf die Lieferantenbewertung haben.
- **ESD-Anforderungen:** Elektronische Bauteile oder empfindliche Komponenten sind gemäß den gültigen ESD-Richtlinien (z.B. IEC 61340) geschützt zu verpacken. Die Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen ist auf Verlangen nachzuweisen.

Nachweis / Messbarkeit: Überprüfung von Verpackungszustand, Transportschäden, Lieferdokumentation und Termintreue beim Wareneingang. Dokumentierte Abweichungen werden im Qualitätsmanagementsystem (QMS) festgehalten.

1.4 Incoterms

Sofern in der Einzelbestellung oder im Rahmenvertrag nicht ausdrücklich anders vereinbart, gelten für alle Lieferungen die Incoterms® 2020 der internationalen Handelskammer (ICC)

- **Standard-Lieferbedingungen DDP (Delivered Duty Paid / Geliefert verzollt):** Die Standard-Lieferbedingung für alle Sendungen an unsere Standorte ist **DDP (gemäß in der Bestellung genannter Lieferanschrift)**.

Dies bedeutet für den Lieferanten:

- **Kosten & Organisation:** Der Lieferant trägt alle Kosten und die Organisation für den Transport bis zum Bestimmungsort (unentladen). Dies beinhaltet Frachtkosten, Export- und Importabfertigung sowie sämtliche Zölle, Steuern (z.B. Einfuhrumsatzsteuer) und sonstige Gebühren.
- **Gefahrübergang:** Das Risiko für Verlust oder Beschädigung der Ware geht erst bei Bereitstellung der Ware zur Entladung am benannten Bestimmungsort auf den Auftraggeber über. Sofern eine Abnahme vereinbart ist, erfolgt der

ELEMENT 5 3	Lieferantenhandbuch	Dokument-Nr.: LHB-QM-01 Version: 1.0
--	---------------------	---

Gefahrübergang erst mit erfolgreicher Abnahme durch die ELEMENT 3-5 GmbH.

- **Versicherung:** Eine Transportversicherung liegt im Verantwortungsbereich des Lieferanten.
- **Dokumentationspflicht:** Der Lieferant ist verpflichtet, alle für die Zollabwicklung notwendigen Dokumente (z. B. Handelsrechnung, Ursprungszeugnisse, Präferenznachweise) rechtzeitig und fehlerfrei zur Verfügung zu stellen, um Verzögerungen im Warenfluss zu vermeiden.

Nachweis / Messbarkeit: Überprüfung der Einhaltung der Lieferklausel durch Abgleich der Lieferpapiere und Frachtrechnungen. Etwaige Mehrkosten durch nicht vereinbarte Frachtmodelle oder fehlende Zolldokumente werden dem Lieferanten belastet.

2. Qualitätsanforderungen

Ziel: Die Qualität der gelieferten Produkte muss den technischen Spezifikationen, Zeichnungen und vereinbarten Anforderungen der ELEMENT 3-5 GmbH entsprechen.

Anforderungen:

- **Prozesslenkung:** Der Lieferant verpflichtet sich, alle qualitätsrelevanten Prozesse nach dem Stand der Technik zu dokumentieren, zu qualifizieren und wirksam zu lenken. Er stellt sicher, dass seine Unterlieferanten auf Basis definierter Kriterien ausgewählt, bewertet und regelmäßig überwacht werden. Der Lieferant trägt dafür Sorge, dass die Anforderungen dieses Lieferantenhandbuchs entlang der Lieferkette angemessen berücksichtigt und umgesetzt werden. Die Einhaltung ist auf Verlangen durch geeignete Nachweise (z.B. Audits, Zertifikate oder dokumentierte Prüfungen) zu belegen. Die Verantwortung des Lieferanten erstreckt sich hierbei auf den ihm zumutbaren Einflussbereich.
- **Prozesssichere Fertigung:** Der Lieferant hat durch geeignete Fertigungs- und Prüfprozesse sicherzustellen, dass die gelieferten Bauteile den technischen Zeichnungen, Spezifikationen und vereinbarten Qualitätsanforderungen entsprechen. Hierzu sind angemessene Maßnahmen zur Prozessüberwachung und Qualitätssicherung, insbesondere unter Anwendung statistischer Methoden, einzusetzen. Ziel ist eine stabile, beherrschte und reproduzierbare Fertigung mit prozessfähiger Zentrierung innerhalb der vorgegebenen Toleranzfelder. Abweichungen von Zeichnungs- oder Spezifikationsvorgaben sind nur nach vorheriger schriftlicher sowie systemseitiger Freigabe durch die ELEMENT 3-5 GmbH im Rahmen eines geregelten Abweichungsprozesses zulässig. Die zuständigen Ansprechpartner der jeweiligen Fachbereiche sind in Kapitel 9 (Zuständigkeiten, Kommunikation und Eskalationswege) aufgeführt.

- **Prüfbescheinigungen:** Sofern in der Bestellung, Zeichnung, Spezifikation oder gemäß den Anforderungen der Bauteilkategorisierung nach Kapitel 1.2 gefordert, sind die entsprechenden Prüfbescheinigungen gemäß DIN EN 10204 (z.B. Werkszeugnis 3.1 oder 3.2) bereitzustellen. Die Prüfbescheinigungen sind der Lieferung eindeutig zugeordnet und spätestens zum Zeitpunkt der Anlieferung in vereinbarter Form (Papier oder digital, z.B. als PDF) bereitzustellen. Auf Verlangen sind die Dokumente vorab zur Prüfung zu übermitteln. Die Bescheinigungen müssen alle relevanten Prüfmerkmale enthalten und eine eindeutige Rückverfolgbarkeit zur gelieferten Charge bzw. zum Bauteil gewährleisten.
- **Qualitätsprotokolle:** Für Lieferungen auf Basis von Fertigungszeichnungen der ELEMENT 3-5 GmbH sind Prüfprotokolle gemäß den vereinbarten Prüfanforderungen zu erstellen. Die Prüfprotokolle müssen alle prüfpflichtigen Merkmale sowie die entsprechenden Messergebnisse nachvollziehbar dokumentieren. Der Prüfumfang (z.B. Vollprüfung oder Stichprobe) richtet sich nach den festgelegten Spezifikationen, Prüfplänen oder Qualitätssicherungsvereinbarungen. Es sind ausschließlich für den jeweiligen Verwendungszweck geeignete Messmittel einzusetzen, die sich in einem gültigen Kalibrierstatus befinden, regelmäßig überwacht werden und auf nationale oder internationale Normale rückführbar sind. Der Kalibrierstatus ist durch geeignete Kennzeichnung oder Dokumentation nachzuweisen. Die Prüfprotokolle sind vollständig auszufüllen und durch eine verantwortliche, entsprechend qualifizierte Person des Lieferanten zu prüfen und freizugeben. Der Lieferant setzt für Prüf- und Freigabetätigkeiten ausschließlich qualifiziertes und entsprechend geschultes Personal ein und hat deren Qualifikation in geeigneter Form nachzuweisen. Qualifikationsnachweise sind auf Verlangen vorzulegen.

Nachweis / Messbarkeit: Die Einhaltung der Qualitätsanforderungen wird durch vollständige Prüfprotokolle und Prüfbescheinigungen beim Wareneingang sowie durch dokumentierte Reklamationen und Korrekturmaßnahmen im Qualitätsmanagementsystem (QMS) nachgewiesen.

3. Sauberkeits- und Kontaminationsanforderungen

Ziel: Sicherstellung eines definierten Sauberkeitsniveaus bei Bauteilen und Komponenten, insbesondere für prozessnahe oder funktionskritische Anwendungen. Durch geeignete Reinigungs- und Handhabungsmaßnahmen sollen Verunreinigungen, Partikel oder prozesskritische Stoffe vermieden werden, um die Funktionalität sensibler Anlagenkomponenten und stabiler Produktionsprozesse zu gewährleisten.

Anforderungen:

- **Sauberkeit der Bauteile:** Die gelieferten Bauteile müssen in einem technisch sauberen Zustand bereitgestellt werden und frei von sichtbaren Verunreinigungen

ELEMENT 5 3	Lieferantenhandbuch	Dokument-Nr.: LHB-QM-01 Version: 1.0
--	---------------------	---

sowie von prozesskritischen Rückständen gemäß den vereinbarten Spezifikationen sein. Insbesondere sind **Produktionsrückstände, Partikel, Öle, Fette** sowie sonstige Fremdstoffe vollständig zu entfernen. Die grundlegenden Sauberkeitsanforderungen gelten für alle Bauteilkategorien und sind bei funktionskritischen Bauteilen (KT1/FT1) in besonderem Maße einzuhalten.

- **Reinigungs- und Handhabungsmaßnahmen für funktionskritische Bauteile (KT1 / FT1):** Um den geforderten Sauberkeitszustand zu erreichen und Kontaminationen zu vermeiden, sind geeignete und nachweislich wirksame Reinigungsverfahren anzuwenden. Beispiele hierfür sind insbesondere Ultraschallreinigung sowie Reinigungsverfahren unter Verwendung von IPA und/oder DI-Wasser.

Zusätzlich sind folgende Handhabungs- und Verpackungsanforderungen unbedingt einzuhalten:

- Partikelfreie Verpackung
 - Vakuumverschweißt (*primär für FT1*)
 - Handhabung ausschließlich mit geeigneten Einweghandschuhen (z. B. Nitril oder Latex)
- **Verbot kontaminationskritischer Stoffe:** Der Einsatz kontaminationskritischer Stoffe, insbesondere silikonhaltiger Materialien, Schmierstoffe oder Reinigungsmittel, ist für Bauteile der Kategorien KT1 und FT1 ohne ausdrückliche schriftliche Freigabe der ELEMENT 3-5 GmbH nicht zulässig.
- **Zusätzliche Anforderungen:** Weitere Reinheitsanforderungen können in Zeichnungen, Spezifikationen oder Bestellungen festgelegt werden.
- **Vorgaben für vormontierte Bauteile:** Nach der Vormontage müssen Bauteile der Kategorie FT1 unter Bedingungen gehandhabt und verpackt werden, die für den Einsatz in Umgebungen gemäß ISO 14644-1 Klasse 5 entsprechend geeignet sind. Zusätzlich sind sie frei von Öl, Fett sowie sichtbaren Partikelrückständen zu halten. Alle Reinigungs-, Handhabungs- und Verpackungsmaßnahmen sind entsprechend zu dokumentieren, um die Einhaltung der Sauberkeitsanforderungen nachweisen zu können.

Nachweis / Messbarkeit: Die Einhaltung der Sauberkeits- und Kontaminationsanforderungen wird durch Überprüfung im Wareneingang oder während der Qualitätsprüfung nachgewiesen. Festgestellte Abweichungen sind zu dokumentieren und im Qualitätsmanagementsystem (QMS) mittels Non-Conformance Report (NCR) zu erfassen.

4. Liefertermine und Liefertreue

Ziel: Sicherstellung von Planungssicherheit durch verbindliche Liefertermine und frühzeitige Information über Abweichungen.

ELEMENT 5 3	Lieferantenhandbuch	Dokument-Nr.: LHB-QM-01 Version: 1.0
--	---------------------	---

Anforderungen:

- **Verbindlichkeit der Liefertermine:** Alle in der Bestellung angegebenen Liefertermine gelten als verbindliche Wareneingangstermine. Maßgeblich ist der tatsächliche Wareneingang bei der ELEMENT 3-5 GmbH, unabhängig vom Versanddatum. (DDP als Anforderung)
- **Informationspflicht bei Verzug:** Erkennt der Lieferant, dass ein Termin nicht eingehalten werden kann, ist der Einkauf unverzüglich schriftlich zu informieren. Die Mitteilung muss die Gründe für die Verzögerung enthalten und einen neuen verbindlichen Liefertermin festlegen.
- **Teillieferungen:** Teillieferungen oder vorzeitige Lieferungen bedürfen der vorherigen Abstimmung mit dem Einkauf bzw. der Logistik der ELEMENT 3-5 GmbH.
- **Folgen bei Nichteinhaltung:** Nicht abgestimmte Terminabweichungen können zu Kostenforderungen führen, beispielsweise für Sonderfahrten oder Produktionsstillstände.

Weitergehende Rechte und Ansprüche bei Lieferverzug richten sich nach den geltenden Einkaufsbedingungen der ELEMENT 3-5 GmbH.

Nachweis / Messbarkeit: Dokumentierte Kommunikation über Lieferverzug sowie die Nachverfolgung im Qualitätsmanagementsystem (QMS).

5. Änderungsmanagement

Ziel: Sicherstellung der Produktgleichheit und Vermeidung von nicht genehmigten Änderungen, die zu Produktionsstörungen führen können.

Anforderungen:

- **Mitteilungspflicht:** Änderungen an Produkten oder Prozessen dürfen nur nach vorheriger schriftlicher Mitteilung und Freigabe durch die ELEMENT 3-5 GmbH umgesetzt werden. Dies gilt gleichermaßen für den Einsatz neuer sowie die Änderung bestehender Unterlieferanten, sofern diese Einfluss auf Produkte, Materialien oder Prozesse haben. Der Einsatz von Unterlieferanten bedarf zudem einer Requalifizierung durch die ELEMENT 3-5 GmbH gemäß den geltenden Einkaufsbedingungen.
- **Betroffene Bereiche:**
 - Prozessänderungen (z.B. Fertigungsverfahren, Maschinenwechsel)
 - Materialänderungen (z.B. Unterlieferantenwechsel, Rohmaterialwechsel)
 - Produktstandortwechsel
 - Produktabkündigungen (mit Vorlaufzeit von mindestens 6-12 Monaten zur Planung eines „Last Time Buy“)

ELEMENT 5 3	Lieferantenhandbuch	Dokument-Nr.: LHB-QM-01 Version: 1.0
--	----------------------------	---

- Insolvenzverfahren: Der Lieferant ist verpflichtet, die ELEMENT 3-5 GmbH unverzüglich über einen Antrag auf Eröffnung eines Insolvenzverfahrens oder drohende Zahlungsunfähigkeit zu informieren. In diesem Zuge ist die Sicherstellung der weiteren Lieferfähigkeit sowie der Schutz von beigestelltem Eigentum (Werkzeuge, Material) nachzuweisen.
- Inhaberwechsel und Namensanpassung: Wesentliche Änderungen der Gesellschafterstruktur (Change of Control), Umfirmierungen oder Änderungen der Rechtsform sind frühzeitig mitzuteilen. Der Lieferant stellt sicher, dass alle vertraglichen Pflichten auf den Rechtsnachfolger übergehen und sämtliche Stammdaten (Ansprechpartner, Bankdaten, Zertifikate) proaktiv aktualisiert & kommuniziert werden.

Änderungen müssen so frühzeitig mitgeteilt werden, dass eine Bewertung der Auswirkungen auf Produktqualität, Funktion und Lieferfähigkeit möglich ist.

Nachweis / Messbarkeit: Schriftliche Änderungsmitteilungen, Genehmigungen und Freigaben werden dokumentiert und im Qualitätsmanagementsystem (QMS) nachweislich erfasst.

6. Reklamationsmanagement

6.1 Nicht konforme Lieferungen

Werden im Rahmen der Wareneingangsprüfung Abweichungen von den vereinbarten Spezifikationen, Qualitätsanforderungen, Verpackungs- oder Kennzeichnungsvorgaben festgestellt, gilt die Lieferung als nicht konform.

Anforderungen:

- **Erkennung und Behandlung nicht konformer Produkte:** Nicht konforme Produkte werden eindeutig gekennzeichnet, gesperrt und bis zur Klärung der weiteren Verwendung im Sperrlager deponiert. Ziel ist es sicherzustellen, dass nicht konforme Produkte nicht unbeabsichtigt in den Produktionsprozess gelangen.
- **Entscheidungsfindung (Disposition):** Der Lieferant wird über festgestellte Abweichungen informiert. In Abstimmung zwischen Auftraggeber und Lieferant wird über geeignete Maßnahmen entschieden. Mögliche Maßnahmen umfassen beispielsweise:
 - Rücksendung der Ware zur Instandsetzung oder zum Ersatz.
 - Nacharbeit / Sortierung durch den Lieferanten (vor Ort oder beim Lieferanten).
 - Sonderfreigabe: Schriftliche Genehmigung des Auftraggebers (und ggf. dessen Endkunden) zur Verwendung trotz Abweichung.
 - Verschrottung auf Kosten des Lieferanten nach schriftlicher Freigabe.

Ziel ist die Sicherstellung, dass ausschließlich spezifikationskonforme Produkte in den weiteren Produktionsprozess gelangen.

- **Dokumentation und Rückverfolgbarkeit:** Nicht konforme Lieferungen werden dokumentiert und bewertet. Hierzu wird ein Non-Conformance Report (NCR) geführt, in dem die Abweichungen, Ursachenanalysen sowie vereinbarte Korrektur- und Abstellmaßnahmen nachvollziehbar erfasst werden. Die Dokumentation dient der Sicherstellung der Rückverfolgbarkeit sowie der kontinuierlichen Verbesserung der Lieferqualität.

6.2 Ursachenanalyse und Problemlösung

Der Lieferant ist verpflichtet, bei jeder Reklamation einen systematischen Problemlösungsprozess einzuleiten, um ein Wiederholauftreten sicher auszuschließen.

Anforderungen:

- **8D-Methodik und Fristen:** Die Bearbeitung erfolgt standardmäßig mittels 8D-Report. Sofern nicht anders vereinbart, gelten folgende Fristen:
 - Innerhalb von 24h (D3): Einleitung von Sofortmaßnahmen zur Fehlerbegrenzung (Containment Actions) und Bestätigung an den Auftraggeber.
 - Innerhalb von 5 Arbeitstagen (D4): Abschluss der Ursachenanalyse (unter Anwendung von 5-Why oder Ishikawa) inkl. Nachweis über die Prüfung auf Abweichungen von freigegebenen Prozessen, Spezifikationen und Produktionsbedingungen.
 - Innerhalb von 10 Arbeitstagen (D8): Wirksamkeitsprüfung und formaler Abschluss des Reports.

Die genannten Fristen betreffen ausschließlich die Bearbeitung von Reklamationen und lassen gesetzliche oder vertragliche Mängelrechte sowie die geltenden Einkaufsbedingungen der ELEMENT 3-5 GmbH unberührt.

- **Reichweitenanalyse:** Der Lieferant muss proaktiv prüfen und bestätigen, ob weitere Chargen, Lose oder bereits ausgelieferte Produkte (Cross-Check) von der gleichen Fehlerursache betroffen sein könnten.
- **Kostenregelung:** Der Lieferant trägt im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften sowie der geltenden Einkaufsbedingungen sämtliche erforderlichen Kosten, die durch die Nichtkonformität entstehen, soweit der Lieferant hierfür verantwortlich ist. Dies umfasst insbesondere Materialkosten, Prüfaufwand, Transportkosten (z. B. Sondertransporte), Sortier- und Nacharbeitskosten sowie Kosten infolge von Produktionsunterbrechungen oder Verzugschäden beim Endkunden, soweit diese vorhersehbar waren und vom Lieferanten zu vertreten sind.

6.3 Korrekturmaßnahmen und kontinuierliche Verbesserung

Anforderungen:

- **Präventive Ausrichtung:** Korrekturmaßnahmen müssen über die Behebung des Einzelfehlers hinausgehen. Der Lieferant muss nachweisen, dass der zugrundeliegende Prozess so optimiert wurde, dass der Fehler systemseitig verhindert wird (bevorzugt durch Poka-Yoke-Prinzipien).
- **Wirksamkeitsprüfung:** Der Lieferant verpflichtet sich, die Wirksamkeit der implementierten Maßnahmen über einen definierten Zeitraum (z.B. die nächsten 3 Lieferungen) zu überwachen und dem Auftraggeber auf Verlangen nachzuweisen.
- **Messbarkeit (KPI):** Die Ergebnisse aus dem Reklamationsmanagement (NCR-Quote, 8D-Durchlaufzeiten) fließen unmittelbar in die periodische Lieferantenbewertung ein und bilden die Basis für die Einstufung des Qualitätsstatus (A/B/C-Ranking).

6.4 Forderungs- & Rückforderungsmanagement

6.4.1 Kündigungsvorbehalt des Vertrags / Bestellung

Die ELEMENT 3-5 GmbH ist berechtigt, im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften sowie der geltenden Einkaufsbedingungen bestehende Verträge oder offene Bestellungen aus wichtigem Grund außerordentlich und fristlos zu kündigen. Ein wichtiger Grund liegt insbesondere im Sinne von § 314 BGB oder vergleichbaren gesetzlichen Regelungen vor, wenn:

- Der Lieferant eine wesentliche vertragliche Pflicht, insbesondere im Zusammenhang mit Qualitäts-, Liefer- oder Spezifikationsanforderungen sowie den in Punkt 6.4.2 beschriebenen Pflichtverletzungen und Folgekosten, trotz Abmahnung wiederholt verletzt.
- Ein Insolvenzverfahren über das Vermögen des Lieferanten beantragt oder eröffnet wird oder der Lieferant seine Zahlungen einstellt.
- Ein erheblicher Wechsel in der Eigentümer- oder Inhaberstruktur des Lieferanten eintritt, der berechnete geschäftliche Interessen der ELEMENT 3-5 GmbH beeinträchtigt.
- Der Lieferant gegen Compliance-Richtlinien oder gesetzliche Bestimmungen verstößt.
- Sofern zwischen dem Lieferanten und der ELEMENT 3-5 GmbH eine Vertraulichkeitsvereinbarung (Non-Disclosure Agreement / NDA) besteht, gelten ergänzend deren Bestimmungen.

6.4.2 Kommerzielle Haftung & Forderung

Der Lieferant haftet im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften sowie der geltenden Einkaufsbedingungen der ELEMENT 3-5 GmbH für Schäden und Mehrkosten, die durch

5 3 ELEMENT	Lieferantenhandbuch	Dokument-Nr.: LHB-QM-01 Version: 1.0
---	---------------------	---

verspätete, mangelhafte oder nicht erbrachte Leistungen verursacht werden. Dies umfasst insbesondere:

- **Mängelbeseitigung:** Kosten für Nachbesserung, Ersatzlieferung sowie sämtliche erforderlichen Aufwendungen für Fehleridentifikation, Ursachenanalyse und Fehlerbehebung entlang der gesamten Lieferkette (einschließlich beim Endkunden), soweit diese auf eine vom Lieferanten zu vertretende Pflichtverletzung zurückzuführen sind.
- **Logistikkosten:** Zusätzliche Transport-, Sonderfracht-, Express- oder Logistikkosten, die infolge verspäteter, fehlerhafter oder nicht vertragskonformer Lieferungen entstehen.
- **Verzugskosten & Drittansprüche:** Übernahme von Schadensersatzforderungen oder vertraglich vereinbarten Entschädigungen, die dem Auftraggeber durch Endkunden infolge von Lieferverzögerungen des Lieferanten entstehen, soweit diese Schäden vorhersehbar waren und der Lieferant die Verzögerung zu vertreten hat.
- **Qualitäts- & Spezifikationsabweichungen:** Kosten und Folgeschäden infolge von Abweichungen von technischen Spezifikationen, Zeichnungen, Prüfanforderungen oder vereinbarten Qualitätsstandards gemäß Kapitel 2. Dies umfasst insbesondere zusätzliche Prüf- und Sortieraufwände, Nacharbeit, Ausschuss, Produktionsunterbrechungen sowie Aufwendungen infolge fehlender, unvollständiger oder fehlerhafter Prüfbescheinigungen, Prüfprotokolle oder Rückverfolgbarkeitsnachweise. Abweichungen sind ausschließlich nach vorheriger schriftlicher Freigabe im Rahmen des definierten Abweichungsprozesses zulässig.
- **Montage- & Projektverzögerung:** Mehrkosten infolge von Stillstandzeiten in Montage und Produktion, notwendigen Umplanungen im Projektverlauf oder zusätzlichen Kapazitätsmaßnahmen zur Sicherstellung vereinbarter Termine, soweit diese durch den Lieferanten verursacht wurden.
- **Administrativer Aufwand:** Für den zusätzlichen administrativen Aufwand infolge von Qualitätsabweichungen (z. B. Bearbeitung von NCR-/8D-Reports, Sonderfreigaben, Eskalationen oder Lieferantenkommunikation) kann eine angemessene Bearbeitungspauschale berechnet werden, sofern der Aufwand auf eine vom Lieferanten zu vertretende Abweichung zurückzuführen ist.
- **Rückforderungsansprüche:** Bereits geleistete Zahlungen für mangelhafte oder nicht vertragskonforme Lieferungen können im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften sowie der geltenden Einkaufsbedingungen zurückgefordert oder mit offenen Forderungen des Lieferanten verrechnet werden.

Nachweis / Messbarkeit: Dokumentierte Reklamationen, Non-Conformance-Reports (NCR), 8D-Reports, Prüfprotokolle, Ursachenanalysen sowie Korrektur- und Vorbeugemaßnahmen werden im Qualitätsmanagementsystem (QMS) erfasst, bewertet und nachverfolgt.

7. Lieferantenbewertung und -entwicklung

Ziel: Eine transparente und objektive Beurteilung der Leistungsfähigkeit unserer Lieferanten in den Bereichen Qualität, Liefertreue und Zusammenarbeit. Durch eine regelmäßige Bewertung sollen Stärken und mögliche Verbesserungsfelder frühzeitig erkannt werden, um gemeinsam geeignete Maßnahmen zur kontinuierlichen Verbesserung der Lieferperformance abzuleiten und eine stabile, zuverlässige Lieferkette sicherzustellen.

Anforderungen:

- Die Leistungsfähigkeit des Lieferanten wird regelmäßig oder anlassbezogen anhand festgelegter Kriterien bewertet.
- Bewertungskriterien umfassen mindestens:
 - Qualität der gelieferten Produkte
 - Einhaltung bestätigter Liefertermine
 - Reaktionszeit bei Abweichungen oder Reklamationen
 - Vollständigkeit und Korrektheit der Lieferdokumentation
 - Angeforderte Qualitätsdokumentation
- Die Bewertung erfolgt auf Basis dokumentierter Kennzahlen und festgelegten Abweichungen.
- Der Lieferant verpflichtet sich, bei festgestellten Leistungsabweichungen geeignete Korrektur- und Verbesserungsmaßnahmen einzuleiten.
- Bei wiederholten oder schwerwiegenden Abweichungen kann eine Lieferantenentwicklung oder die Umsetzung eines strukturierten Maßnahmenplans gefordert werden.
- Die Ergebnisse der Lieferantenbewertung können Einfluss auf zukünftige Auftragsvergaben und die weitere Zusammenarbeit haben.

Nachweis / Messbarkeit: Bewertung erfolgt auf Basis dokumentierter Kennzahlen zu Qualität, Liefertreue und Reklamationsbearbeitung sowie der im Qualitätsmanagementsystem (QMS) hinterlegten Lieferantenbewertung und ggf. vereinbarter Verbesserungsmaßnahmen.

8. Dokumentation und Rückverfolgbarkeit

Ziel: Die lückenlose Rückverfolgbarkeit relevanter Materialien, Bauteile und Fertigungsprozesse sicherzustellen. Eine vollständige und nachvollziehbare Dokumentation ermöglicht im Bedarfsfall eine schnelle Ursachenanalyse, unterstützt die Qualitätssicherung und trägt dazu bei, mögliche Auswirkungen von Abweichungen gezielt und effizient zu begrenzen.

5 3 ELEMENT	Lieferantenhandbuch	Dokument-Nr.: LHB-QM-01 Version: 1.0
---	----------------------------	---

Anforderungen:

- Der Lieferant stellt sicher, dass alle relevanten Fertigungs- und Prüfdaten nachvollziehbar dokumentiert werden.
- Bauteile und Materialien müssen eindeutig identifizierbar sein.
- Die Zuordnung von:
 - Bestellung
 - Teilenummern
 - Artikelnummern
 - Chargen- oder Seriennummer
 - Prüfprotokoll
muss jederzeit nachvollziehbar sein.
- Prüfprotokolle und qualitätsrelevante Dokumente sind vom Lieferanten zu archivieren.
- Die Aufbewahrungsfrist für qualitätsrelevante Dokumente beträgt mindestens 10 Jahre, sofern keine abweichende Vereinbarung getroffen wurde.
- Auf Anfrage sind entsprechende Dokumente innerhalb der vom Auftraggeber vorgegebenen Frist bereitzustellen.

Nachweis / Messbarkeit: Überprüfung der eindeutigen Kennzeichnung, Chargen- oder Seriennummern sowie der zugehörigen Prüf- und Fertigungsdokumentation im Wareneingang oder im Rahmen von Qualitätsprüfungen; Archivierung im QMS.

9. Compliance, Nachhaltigkeit und soziale Verantwortung

Ziel: Sicherstellung der Einhaltung gesetzlicher, ethischer, sozialer und umweltbezogener Anforderungen entlang der gesamten Lieferkette.

Anforderungen:

- Der Lieferant verpflichtet sich zur Einhaltung sämtlicher geltender gesetzlicher Vorschriften sowie der jeweils gültigen Einkaufsbedingungen der ELEMENT 3-5 GmbH. Dies umfasst insbesondere Compliance-, Umwelt-, Arbeits-, Menschenrechts- und Sorgfaltspflichten.
- Der Lieferant verpflichtet sich insbesondere zur Einhaltung der jeweils anwendbaren Anforderungen des Lieferkettensorgfaltspflichtengesetzes (LkSG) in seiner jeweils gültigen Fassung sowie vergleichbarer nationaler und internationaler Vorschriften und Standards.
- Korruption, Bestechung, Geldwäsche, Zwangsarbeit, Kinderarbeit sowie jede Form von Diskriminierung sind unzulässig.

ELEMENT 5 3	Lieferantenhandbuch	Dokument-Nr.: LHB-QM-01 Version: 1.0
--	---------------------	---

- Der Lieferant stellt sicher, dass die vorgenannten Anforderungen innerhalb seiner Lieferkette angemessen berücksichtigt und an Unterlieferanten weitergegeben werden.
- Der Lieferant verpflichtet sich, die ELEMENT 3-5 GmbH unverzüglich über erkennbare Risiken oder Verstöße gegen menschenrechts- oder umweltbezogene Pflichten zu informieren und bei erforderlichen Aufklärungs- oder Präventionsmaßnahmen angemessen mitzuwirken.

Nachweis / Messbarkeit: Die Einhaltung kann durch Selbstauskünfte, Zertifikate, Audits, Risikoanalysen oder sonstige geeignete Nachweise überprüft werden.

10. Zuständigkeiten, Kommunikation und Eskalationswege

Ziel: Eine offene, strukturierte und proaktive Kommunikation zwischen Lieferanten und Auftraggeber sicherzustellen. Durch eindeutig zugewiesene Verantwortlichkeiten und transparente Eskalationsstufen sollen technische Probleme, Lieferverzögerungen oder Qualitätsabweichungen frühzeitig identifiziert und gelöst werden.

Anforderungen:

10.1 Benennung von Verantwortlichen (Kontaktmatrix)

Der Lieferant benennt für die Zusammenarbeit feste Ansprechpartner für die Bereiche Vertrieb/Einkauf, Technik/Konstruktion, Produktion/Logistik sowie Qualitätsmanagement.

- Der Lieferant stellt hierfür eine aktuelle Kontaktliste (Name, Funktion, Telefon, E-Mail zur Verfügung)
- Personelle Änderungen in Schlüsselpositionen (z.B. Qualitätsmanagement-Beauftragter, Produktionsleitung) sind dem Auftraggeber unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

Zuständigkeiten gemäß Fachabteilung der ELEMENT 3-5 GmbH:

- **Einkaufsleitung:** Gesamtverantwortung: Strategie, Kosten, Qualität, Zeit- & Eskalationsmanagement
 - E-Mail: purchase@element3-5.com
- **Produktionseinkauf / Disposition:** Bestellungen, Liefertermine, Mahnwesen.
 - E-Mail: purchase@element3-5.com
- **Produktionsleitung / Montageleitung:** Montageplanung, Fertigungssteuerung, Freigabe für den Einbau, Koordination
 - E-Mail: production@element3-5.com
- **Qualitätsmanagement (QS/QM):** Reklamationsbearbeitung (NCR/8D), QSV, Prozesse
 - E-Mail: quality@element3-5.com

- **Wareneingang / Qualitätskontrolle:** Physische Anlieferung, WE-Kontrolle, Begleitpapiere, Verpackungsprüfung
 - E-Mail: logistics@element3-5.com

10.2 Eskalationsmanagement

Führen operative Maßnahmen nicht zum gewünschten Erfolg oder ist die Einhaltung kritischer Projektmeilensteine gefährdet, wird ein strukturierter Eskalationsprozess eingeleitet.

- Eskalationsstufen: Die Eskalation erfolgt stufenweise über die jeweilige Managementebene (Fachabteilung → Abteilungsleitung → Geschäftsführung).
- Eskalationsgründe: Wiederholte Qualitätsmängel, nicht eingehaltene 8D-Fristen, kritischer Verzug bei Long-Lead-Items oder Abweichungen von freigegebenen Prozessen, Spezifikationen oder nicht genehmigten Änderungen.
- Bei kritischen Abweichungen behält sich der Auftraggeber vor, kurzfristige Management-Reviews oder Vor-Ort-Audits beim Lieferanten anzuberaumen.

10.3 Erreichbarkeit und Reaktionszeiten

Der Lieferant stellt sicher, dass Anfragen zu technischen Klärungen oder Qualitätsthemen zeitnah beantwortet werden (Regelreaktionszeit: max. 24 Stunden an Werktagen).

Nachweis / Messbarkeit: Die Wirksamkeit der Kommunikation wird über die Aktualität der hinterlegten Kontaktmatrix, die Einhaltung der Meldefristen bei Abweichungen sowie die Dokumentation der Eskalationsgespräche im Qualitätsmanagementsystem (QMS) bewertet.

Revisionsverfolgung

Datum	Änderung	Erstellt von	Freigegeben
12.05.2026	Erstausgabe	QM	ELEMENT 3-5 GmbH