

# Qualitätsmanagement-Handbuch

Muster GmbH

Qualitätsmanagementsystem nach ISO 9001:2015

Version: v1.0

Status: Freigegeben

ISO 9001:2015 · Stage 1 Grundlage

# Inhaltsverzeichnis

---

|                 |                                                           |           |
|-----------------|-----------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.</b>       | <b>Qualitätspolitik</b>                                   | <b>3</b>  |
| <b>2.</b>       | <b>Qualitätsziele</b>                                     | <b>4</b>  |
| <b>3.</b>       | <b>Anwendungsbereich des Qualitätsmanagementsystems</b>   | <b>5</b>  |
| 3.1             | Kontext der Organisation                                  | 5         |
| 3.2             | Interessierte Parteien                                    | 6         |
| 3.3             | Risiken und Chancen                                       | 7         |
| <b>4.</b>       | <b>Prozessübersicht</b>                                   | <b>8</b>  |
| 4.1             | Führungsprozesse                                          | 9         |
| 4.2             | Kernprozesse                                              | 10        |
| 4.3             | Unterstützungsprozesse                                    | 11        |
| <b>5.</b>       | <b>Rollen und Verantwortlichkeiten</b>                    | <b>12</b> |
| <b>6.</b>       | <b>Verfahren zur Lenkung dokumentierter Informationen</b> | <b>13</b> |
| <b>7.</b>       | <b>Verfahren zum internen Audit</b>                       | <b>14</b> |
| <b>8.</b>       | <b>Verfahren zur Managementbewertung</b>                  | <b>15</b> |
| <b>9.</b>       | <b>Verfahren zur kontinuierlichen Verbesserung</b>        | <b>16</b> |
| <b>Anhang A</b> | <b>Anhang A: Muster-Prüfprotokoll</b>                     | <b>17</b> |
| <b>Anhang B</b> | <b>Anhang B: Lieferantenbewertung</b>                     | <b>18</b> |

# 1. Qualitätspolitik

---

Bei der Muster GmbH steht Qualität im Mittelpunkt aller Abläufe im Schaltschrankbau und der Steuerungsanlagenfertigung. Jeder Schaltschrank wird ausschließlich nach dem aktuell freigegebenen Kundens Schaltplan aufgebaut, bestückt, verdrahtet, eindeutig beschriftet und vor Auslieferung einer konsequent dokumentierten Durchgangs- und Funktionsprüfung unterzogen. Unser Ansatz basiert auf der Überzeugung, dass im Maschinen- und Anlagenbau nur fehlerfreie und optimal geprüfte Schaltschränke die hohen Erwartungen unserer Kunden erfüllen. Fehlerhafte Verdrahtungen, unvollständige Dokumentationen oder mangelhafte Prüfungen sind für uns nicht akzeptabel, da sie zu Anlagenstillständen beim Kunden führen können. Jede Reklamation wird von der Geschäftsführung persönlich geprüft, um die Ursache zu analysieren und systematisch abzustellen.

Wir setzen auf eine enge Abstimmung mit Kunden und Lieferanten, verbindliche Schaltplanrevisionen und ein internes Kontrollsystem, das insbesondere die Vorgaben der DIN EN 61439 für die vollständige Prüf- und Dokumentationspflicht konsequent umsetzt. Verantwortung und Qualitätssicherung sind fest in die Arbeitsabläufe eingebettet: Die Werkstatt arbeitet stets nach der aktuellen Revision, alle relevanten Schritte sind dokumentiert. Die Endprüfung übernimmt ausschließlich qualifiziertes Personal. Fachwissen wird strukturiert weitergegeben, indem erfahrene Mitarbeiter neue Kollegen und Auszubildende systematisch einarbeiten und begleiten. Unsere Mitarbeitenden werden in qualitätsrelevanten Themen fortlaufend geschult und in Entscheidungen einbezogen. Ein transparenter Umgang mit Fehlern, die konsequente Erfassung aller Beanstandungen sowie die Weiterentwicklung unserer dokumentierten Abläufe sorgen für nachhaltige Verbesserung.

Unsere Ziele sind es, Kunden mit langlebigen, zuverlässigen und anschlussfertigen Schaltschränken zu beliefern, die bei erster Inbetriebnahme ohne Nacharbeit funktionieren. Damit stärken wir das Vertrauen unserer langjährigen Kunden aus dem Maschinen- und Anlagenbau, sichern die Zusammenarbeit mit unseren Lieferanten und fördern die Motivation unserer Belegschaft. Die Einhaltung der gesetzlichen und normativen Vorgaben im Schaltschrankbau, insbesondere nach DIN EN 61439, gehört zu unserem Selbstverständnis. Dieses Qualitätshandbuch bildet unser verbindliches Regelwerk und wird jährlich auf Aktualität, Wirksamkeit und Übereinstimmung mit ISO 9001:2015 überprüft.

## 2. Qualitätsziele

---

### QUALITÄTSZIELE BIS ENDE 2026

|                                        |        |                   |
|----------------------------------------|--------|-------------------|
| Kundenreklamationen                    | 8 →    | <b>3 pro Jahr</b> |
| Liefertermintreue                      | 88 % → | <b>95 %</b>       |
| Vollständige Prüfprotokolle je Auftrag | 70 % → | <b>100 %</b>      |

Unsere Qualitätsziele sind messbar und werden jährlich im Führungskreis überprüft. Vorrangig streben wir an, die Zahl der Kundenreklamationen von zuletzt 8 auf maximal 3 Vorfälle pro Jahr bis Ende 2026 zu senken. Jede Reklamation bedeutet für uns, dass ein Gerät nicht wie gewünscht funktioniert – unser Anspruch ist es, Fehler systematisch abzustellen und künftige Ursachen zu vermeiden. Darum analysieren wir jede Beanstandung gemeinsam und dokumentieren, welche Maßnahmen zur Fehlervermeidung eingeleitet wurden.

Die Liefertermintreue ist für unsere Kunden ein Schlüsselkriterium. Mit aktuell etwa 88 % pünktlicher Auslieferungen liegt hier großes Verbesserungspotenzial. Ziel ist es, die Terminerfüllung bis Ende 2026 auf mindestens 95 % zu steigern, indem wir die Materialverfügbarkeit und die interne Ablaufplanung optimieren.

Ein weiteres Ziel ist die lückenlose Ausfüllung und Ablage der Prüfprotokolle je Auftrag. Bisher erreichen wir eine vollständige Dokumentation in rund 70 % der Fälle. Bis Ende 2026 soll jeder ausgelieferte Schaltschrank ein vollständiges Prüfprotokoll nach DIN EN 61439 erhalten und revisionsicher abgelegt werden. Damit schaffen wir maximale Nachvollziehbarkeit innerhalb der Fertigung und gegenüber unseren Kunden.

Alle Qualitätsziele sind mit konkreten Verantwortlichen und Meilensteinen hinterlegt. Die Fortschritte werden mindestens quartalsweise besprochen und schriftlich festgehalten, wobei Abweichungen unmittelbar Maßnahmen nach sich ziehen.

# 3. Anwendungsbereich des Qualitätsmanagementsystems

---

Das Qualitätsmanagementsystem der Muster GmbH erfasst sämtliche Tätigkeiten vom Kundenauftrag über Einkauf, Fertigung und technische Prüfung bis zur Auslieferung und Nachbearbeitung von Reklamationen im Bereich Schaltschrankbau und Steuerungsanlagenbau. Der Geltungsbereich erstreckt sich auf die Herstellung von Einzelstücken und Kleinserien nach individualisierten Schaltplänen und Kundenspezifikationen am Standort Schwäbisch Gmünd. Nicht in den Anwendungsbereich fallen kundenseitige Vorleistungen (z.B. die Erstellung der Schaltpläne) sowie externe Montage- oder Inbetriebnahmearbeiten beim Endkunden.

Die Anwendung des Qualitätsmanagementsystems ist für alle Mitarbeitenden, Aushilfen und Auszubildenden verbindlich, soweit sie an den qualitätsrelevanten Prozessen beteiligt sind. Subunternehmer werden hinsichtlich qualitätsrelevanter Vorgaben eingewiesen, wenn sie in der Wertschöpfungskette tätig werden. Externe Dienstleistungen sind in den jeweiligen Arbeitsanweisungen geregelt. Der Fokus liegt auf normgerechter Fertigung, vollständiger Prüfdokumentation gemäß DIN EN 61439 und der systematischen Auswertung aller relevanten Kennzahlen.

Dieses Qualitätshandbuch erfüllt die Anforderungen der ISO 9001:2015, Kapitel 4 bis 10.

## 3.1 Kontext der Organisation

Die Geschäftstätigkeit der Muster GmbH ist geprägt von kundenspezifischer Einzelanfertigung und engen Zeitfenstern bei Material- und Fertigungsplanung. Besonders relevant sind die Abhängigkeit von zwei Hauptgroßhändlern für elektrotechnische Komponenten, die aktuelle Marktsituation im Fachkräftesektor sowie die konsequente Anwendung von Normen im Schaltanlagenbau wie DIN EN 61439. Die Fähigkeit, kurzfristige Schaltplanänderungen und Materialengpässe zu managen, ist essenziell für die Liefertreue und Kundenzufriedenheit.

## 3.2 Interessierte Parteien

In unserem Umfeld wirken verschiedene Interessengruppen, deren Anforderungen im Alltag gezielt berücksichtigt werden.

| INTERESSIERTE PARTEI | WESENTLICHE ANFORDERUNGEN                                                                         | ERFÜLLUNG DURCH DAS UNTERNEHMEN                                                                               |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kunden               | Fehlerfreie, normgerechte und pünktlich gelieferte Schaltschränke; vollständige Prüfdokumentation | Genaueres Arbeiten nach Schaltplan, Endprüfung mit Protokoll, Terminüberwachung, DIN EN 61439-konforme Ablage |
| Lieferanten          | Zuverlässige Abnahme, klare und korrekte Bestellungen, pünktliche Zahlung                         | Regelmäßige Bestellung laut Stückliste, Rückmeldung bei Qualitätsproblemen, fristgerechte Bezahlung           |
| Mitarbeitende        | Sichere Arbeitsplätze, klare Anweisungen, strukturierte Einarbeitung, Perspektive                 | Systematische Onboarding-Prozesse, betreute Ausbildung, regelmäßige Schulungen                                |
| Behörden / Normgeber | Einhaltung technischer Normen, Nachweis der Prüfdokumentation                                     | Umsetzung DIN EN 61439, lückenlose Archivierung der Prüfprotokolle, jährliche Überprüfung                     |

### 3.3 Risiken und Chancen

Die wichtigsten Risiken und entsprechende Maßnahmen haben wir wie folgt bewertet.

| RISIKO                                           | BEWERTUNG | MASSNAHME                                                                       | VERANTWORTLICH    |
|--------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Veraltete Schaltplan-Revisionen in der Werkstatt | hoch      | Striktes Revisionsmanagement, Schaltpläne nur nach Freigabe weitergeben         | Murat Yıldız      |
| Unvollständige Prüfprotokolle                    | hoch      | Überprüfung vor Auslieferung, Prüfprotokoll Auslieferungsvoraussetzung          | Petra Lindner     |
| Materiallieferung zu spät/fehlerhaft             | mittel    | Frühzeitige Bestellung, Lieferantenüberwachung, bei Problemen Lieferantentausch | Dirk Hoffmann     |
| Fachkräftemangel / hohe Auslastung               | mittel    | Verstärkte Ausbildung, Tandemarbeit erfahrene Kräfte/Azubis                     | Stefan Achterberg |
| Abhängigkeit von Großkunden                      | mittel    | Kundenbasis ausbauen, neue Zielgruppen ansprechen                               | Stefan Achterberg |

Als Chancen sehen wir insbesondere die Stärkung der eigenen Ausbildungsinitiative im Betrieb und die Nutzung neuer digitaler Werkzeuge zur Effizienzsteigerung in der Dokumentation und Kommunikation.

## 4. Prozessübersicht

---

Das Qualitätsmanagementsystem der Muster GmbH basiert auf klar definierten, ineinandergreifenden Prozessketten, die Führung, operative Umsetzung und unterstützende Tätigkeiten trennen, aber in der Praxis eng verzahnen. Alle Prozesse sind so gestaltet, dass sie flexibel auf Einzel- und Kleinserienfertigung reagieren und die besonderen Anforderungen aus der Kunden- und Normenorientierung erfüllen.

### FÜHRUNGSPROZESSE

Managementbewertung

Zielvereinbarung

Korrekturmaßnahmen

### KERNPROZESSE

Auftrag erfassen

Arbeitsvorbereitung

Beschaffung

Fertigung &  
Verdrahtung

Endprüfung &  
Auslieferung

### UNTERSTÜTZUNGSPROZESSE

Dokumentenlenkung

Materialverwaltung

Mitarbeiterqualifizierung

Kundenanforderung fließt durch die Kernprozesse – unterstützt durch Führungs- und Unterstützungsprozesse.

## 4.1 Führungsprozesse

Die Führungsprozesse werden maßgeblich durch den Geschäftsführer Stefan Achterberg verantwortet und strukturiert. Steuerndes Element ist eine jährliche Zusammenkunft mit den Führungskräften aus Werkstatt und Qualitätsmanagement, um Qualitätsziele festzulegen, aktuelle Kennzahlen zu analysieren und notwendige Maßnahmen für das Folgejahr zu beschließen. Bei besonderen Vorkommnissen – etwa einer Häufung von Reklamationen oder Terminausfällen – werden außerordentliche Meetings einberufen, um Ursachen sofort zu ergründen und Gegenmaßnahmen zu beschließen.

Stefan Achterberg nimmt Beschwerden und Kundenfeedback persönlich auf, leitet diese gezielt an die betreffenden Kollegen weiter und steuert die Umsetzung von Verbesserungen. Er entscheidet bei Material- oder Lieferantenproblemen nach Rücksprache mit Dirk Hoffmann und Murat Yıldız, ob Umstellungen oder Maßnahmen wie die Aufnahme auf die Beobachtungsliste notwendig sind. Die Überwachung der Dokumentationspflichten gemäß DIN EN 61439 (Prüfprotokolle) erfolgt halbjährlich anhand stichprobenartiger Kontrollen der Archivierung.

Abweichungen von vereinbarten Zielen, z.B. bei zu hohen Reklamationszahlen, werden sofort mit den Hauptbeteiligten analysiert. Hierbei wird die Rolle der Mitarbeitenden betont: Durch Vorschläge und Rückmeldungen aus der Werkstatt werden Führung und operative Abläufe kontinuierlich verbessert. Besprechungsergebnisse sowie die Umsetzung von Maßnahmen werden dokumentiert und sind für alle einsehbar.

## 4.2 Kernprozesse

Ein Kundenauftrag startet, sobald der vollständige Schaltplan samt Klemmenlisten eingegangen ist. Stefan Achterberg legt den Auftrag in der kaufmännischen Software an und gibt die technischen Unterlagen an Murat Yildiz zur Arbeitsvorbereitung weiter. Murat prüft die Vollständigkeit und eröffnet zusammen mit Dirk Hoffmann den Beschaffungsprozess der Bauteile gemäß Stückliste. Sobald alle Komponenten eingetroffen sind, gibt Murat Yildiz die Bestückung des Schaltschranks in der Werkstatt frei. Das Team arbeitet ausschließlich mit der aktuell freigegebenen Schaltplanrevision – Änderungen werden über die E-CAD-Software zentral dokumentiert und jede neue Revision wird mit Datum und Unterschrift gekennzeichnet.

Nach Fertigstellung folgt das Verdrahten und Beschriften. Ein besonderes Augenmerk liegt auf der lückenlosen Rückverfolgbarkeit zu jeder Zeit – jede Rolle dokumentiert ihre Tätigkeitsschritte. Die Endprüfung – Durchgangsmessung, Funktionstest – erfolgt ausschließlich durch qualifiziertes Personal, in der Regel Petra Lindner. Fehlfunktionen oder Unstimmigkeiten führen unmittelbar zu einer Rückabwicklung an die Werkstatt. Die Auslieferung erfolgt erst nach vollständiger Prüfung und Vorlage des unterschriebenen Prüfprotokolls, wie von DIN EN 61439 gefordert.

Kundenreklamationen werden von Stefan Achterberg entgegengenommen, in Abstimmung mit Petra Lindner und Murat Yildiz analysiert und die Korrekturmaßnahmen gemeinsam beschlossen. Bei gravierenden Fehlern werden Techniker zum Kunden entsandt oder der Schrank zurückgeholt, nachgebessert und die Maßnahmen klar dokumentiert. Diese Fälle werden im Korrekturarchiv gespeichert, Best-Practice-Lösungen an die Belegschaft kommuniziert und in die Prozesse integriert.

## 4.3 Unterstützungsprozesse

Die unterstützenden Prozesse schaffen die Voraussetzung dafür, dass im operativen Ablauf keine Qualitätslücken entstehen. Das Revisionsmanagement für Schaltpläne läuft über die E-CAD-Software; Murat Yıldız stellt sicher, dass nur freigegebene Versionen in die Werkstatt gelangen. Bei Planänderungen wird sofort eine Info an alle betroffenen Kollegen gegeben und die alten Versionen eingezogen. Die Dokumentenablage erfolgt teils digital, teils als Papierkopie – jeweils so, dass jederzeit nachweisbar ist, welche Revision verarbeitet wurde.

Der Materialeinkauf erfolgt durch Dirk Hoffmann. Er prüft jede Lieferung, stimmt bei Unstimmigkeiten Details sofort mit dem Großhändler oder Hersteller ab und dokumentiert Fehlerfälle. Wenn ein Lieferant wiederholt unzuverlässig ist, eskaliert Dirk an Stefan Achterberg, der die Strategie für den weiteren Bezug festlegt. Lieferkriterien wie Termintreue, Qualität und Kommunikation werden halbjährlich anhand eigener Beobachtung und Lieferverläufe bewertet.

Alle Azubis und neue Mitarbeitende werden strukturiert durch erfahrene Kollegen, vorrangig Murat Yıldız, in die betrieblichen Abläufe eingeführt. Das Onboarding umfasst alle qualitätsrelevanten Prozesse, besonders die Handhabung von Schaltplanrevisionen, das Ausfüllen der Prüfprotokolle und die Einweisung in Prüfgeräte. Zur Sicherung des organisatorischen Wissens werden Checklisten und Arbeitsanweisungen in die täglichen Abläufe eingebettet, sodass Wissen nicht an einzelne Personen gebunden bleibt. Prüfmittel werden regelmäßig nach Herstellervorgaben gewartet, Ergebnisse werden dokumentiert. So wird gewährleistet, dass auch im Vertretungsfall der Ablauf unverändert funktioniert.

## 5. Rollen und Verantwortlichkeiten

---

Die Verantwortung für das Qualitätsmanagementsystem liegt in allen Schritten bei klar definierten Rollen. Stefan Achterberg, Geschäftsführer, ist letztverantwortlich für die Qualität aller ausgelieferten Produkte. Er gibt die Qualitätsziele vor, genehmigt Maßnahmen bei Abweichungen und steuert die jährliche Managementbewertung. Beschwerden und Lieferantenentscheidungen landen bei ihm, ebenso liegt die Kontrolle über die Einhaltung der Normen und die finale Freigabe von Korrekturmaßnahmen in seinem Verantwortungsbereich.

Petra Lindner, Qualitätsmanagerin und Leiterin der Endprüfung, führt alle normrelevanten Prüfungen durch, dokumentiert jedes Prüfungsergebnis und gibt Schaltschränke nur nach vollständiger Dokumentation frei. Bei Unstimmigkeiten arbeitet sie eng mit Murat Yıldız und dem Geschäftsführer zusammen, dokumentiert Beanstandungen im internen System und gibt Verbesserungsvorschläge an die Führung weiter. Sie ist zudem erste Ansprechpartnerin bei Nachfragen der Kunden zu Prüfdokumenten und leitet das Auditwesen.

Murat Yıldız übernimmt als Werkstattleiter die gesamte Koordination der Fertigung und Montage. Er stellt sicher, dass nur aktuelle Schaltplanrevisionen zur Ausführung gelangen, weist alle Mitarbeitenden einschließlich der Auszubildenden in den aktuellen Stand ein und kontrolliert die Ergebnissicherung in der Werkstatt. Die Übergabe an Petra Lindner zur Endprüfung erfolgt erst, wenn alle Umsetzungsschritte den Vorgaben entsprechen. Bei Planungsabweichungen oder Materialfehlern koordiniert er mit Dirk Hoffmann und eskaliert größere Probleme an Stefan Achterberg.

Dirk Hoffmann verantwortet Einkauf, Lager und Materialwirtschaft. Er prüft Lieferungen, meldet Unregelmäßigkeiten sofort an die Geschäftsführung und führt eine Lieferantenbeobachtungsliste, um Risiken früh zu erkennen. Er ist zudem für die Materialversorgung der Werkstatt zuständig und unterstützt die Umsetzungsplanung von Murat Yıldız.

Neue Mitarbeitende und Auszubildende werden systematisch von den erfahrenen Kollegen in alle relevanten Prozesse eingearbeitet. Das strukturierte Onboarding findet schriftlich und praktisch in Tandems statt, sodass das Wissen unabhängig von der Person dokumentiert und überprüft ist. Hierdurch bleiben prozessrelevante Kenntnisse für den Betrieb jederzeit verfügbar.

## 6. Verfahren zur Lenkung dokumentierter Informationen

---

Die Dokumentenlenkung in der Muster GmbH erfolgt zentral durch digitale und papiergebundene Ablagesysteme: Schaltpläne, Prüfprotokolle und Bestellunterlagen werden in laufenden Transaktionen über die E-CAD- und Buchhaltungssoftware geführt, ergänzt um analoge Signaturmappen für die Endprüfung. Nur freigegebene Dokumente gelangen in die Fertigung; jede Revision erhält einen eindeutigen Index, das Freigabedatum und eine Unterschrift. Änderungen werden von Murat Yıldız geprüft und nachvollziehbar an das Team kommuniziert.

Die Prüfprotokolle werden bei Abschluss der Endprüfung von Petra Lindner archiviert – sowohl physisch in Auslieferungsdokumentenmappen als auch, sofern digital erstellt, via zentralem Netzlaufwerk. Nur diese vollständige Dokumentation berechtigt zur Auslieferung. Das Archiv ist revisionssicher gestaltet, Ablagen werden jährlich stichprobenartig von der Geschäftsführung oder Petra Lindner kontrolliert.

Zugriffe auf vertrauliche Dokumente sind auf involvierte Rollen beschränkt. Bei Fehlern oder Verlusten erfolgt eine direkte Meldung an den Geschäftsführer, der über Maßnahmen zur Wiederherstellung oder Anpassung der Ablauforganisation entscheidet. Veraltete Revisionen oder fehlerhafte Unterlagen werden unverzüglich als ungültig markiert und aus dem aktiven Arbeitsbereich entfernt.

# 7. Verfahren zum internen Audit

---

Interne Audits werden jährlich von Petra Lindner geplant und durchgeführt. Der Auditfokus liegt auf der Einhaltung der DIN EN 61439 – insbesondere Prüfung der Dokumentationspflicht, Nachverfolgbarkeit der Revisionen und Korrekturmaßnahmenumsetzung. Vorab stimmt sich Petra Lindner mit Stefan Achterberg und den Prozessverantwortlichen ab, um Schwerpunktbereiche auf Basis der Qualitätskennzahlen auszuwählen.

Im Audit werden Prozesse direkt in der Werkstatt und im Büro durch Stichproben überprüft. Abweichungen werden sofort aufgenommen und nach Schwere klassifiziert. Die Anzahl und Schwere der Feststellungen werden für jedes Audit dokumentiert und mit den vorherigen Jahren verglichen. Nach Durchführung wird ein Bericht erstellt, die Ergebnisse werden mit allen Beteiligten besprochen und Maßnahmen eingeleitet. Wiederholte oder gravierende Auffälligkeiten führen zu einer Anpassung der Prozessdokumentation und werden im Managementreview behandelt.

Korrekturen und Verbesserungsmaßnahmen aus Audits werden von Stefan Achterberg überwacht und müssen zeitnah umgesetzt werden. Schwerpunkte und Ergebnisse werden jährlich in der Managementbewertung reflektiert und in die Zieldefinition für das Folgejahr aufgenommen.

## 8. Verfahren zur Managementbewertung

---

Die Managementbewertung wird einmal jährlich von Stefan Achterberg gemeinsam mit Petra Lindner und den jeweiligen Prozessverantwortlichen durchgeführt. Die Bewertung umfasst die Analyse der Zielerreichung (Kundenreklamationen, Termintreue, Dokumentationsquote), die Überprüfung der Wirksamkeit eingeleiteter Verbesserungsmaßnahmen und die Abstimmung neuer Ziele. Es werden alle vorliegenden Prüfdokumente, Auditberichte und Lieferantenbewertungen ausgewertet, um Trends und Schwachstellen zu erkennen.

Besonderes Augenmerk gilt auch dem Kundenfeedback, das aus den Rückmeldungen zu Inbetriebnahmen, Beschwerden und bei der Endabnahme gesammelt wird. Diese Erkenntnisse werden als Messgröße für die Kundenzufriedenheit bewertet und direkt in Verbesserungsmaßnahmen überführt. Lieferkettenprobleme, Personalentwicklung und Normkonformität werden als Querschnittsthemen systematisch berücksichtigt.

Die Ergebnisse der Managementbewertung werden schriftlich festgehalten, Meilensteine für die Umsetzung neuer Maßnahmen werden terminiert. Die Verteilung an die wichtigsten Rollen sorgt für Transparenz und beschleunigte Umsetzung.

## 9. Verfahren zur kontinuierlichen Verbesserung

---

Die kontinuierliche Verbesserung ist fest in den Arbeitsalltag der Muster GmbH integriert. Jede Abweichung – sei es eine interne Beanstandung, ein Lieferverzug oder freundliches wie kritisches Kundenfeedback – wird von den verantwortlichen Mitarbeitenden unmittelbar an Petra Lindner oder Stefan Achterberg gemeldet und dokumentiert. Fehlerursachen werden systematisch analysiert, Prioritäten für Verbesserungen festgelegt und Maßnahmen in den Arbeitsablauf überführt.

Vorschläge für Prozess- oder Produktverbesserungen können von allen Mitarbeitenden eingebracht werden. Regelmäßige Besprechungen zwischen Werkstattleitung und Qualitätsmanagement sichern, dass aktuelle Probleme und Optimierungsansätze frühzeitig umgesetzt werden. Sobald eine Maßnahme eingeführt wurde, wird deren Wirksamkeit im nächsten Audit oder in der Managementbewertung gezielt überprüft.

Das Ziel ist eine stetige Steigerung der Prozesssicherheit und die konsequente Erhöhung der Qualität aller Produkte. Die Verbesserungsmaßnahmen sind fest dokumentiert, sodass Erfahrungen auch bei Personalwechsel erhalten bleiben und das Organisationswissen nachhaltig gestärkt wird.

# Anhang A: Muster-Prüfprotokoll

---

Jeder ausgelieferte Schaltschrank erhält ein eigenes Prüfprotokoll, das nachfolgende Prüfschritte abbildet.

| PRÜFSCHRITT                                    | ERGEBNIS                  | BEMERKUNG |
|------------------------------------------------|---------------------------|-----------|
| Durchgangsprüfung aller Klemmen                | bestanden/nicht bestanden |           |
| Funktionsprüfung (gemäß Kunden-Schaltplan)     | bestanden/nicht bestanden |           |
| Kontrolle Beschriftung aller Leitungen/Klemmen | korrekt/nicht korrekt     |           |
| Kontrolle gegen aktuelle Schaltplanrevision    | korrekt/nicht korrekt     |           |
| Sichtprüfung auf mechanische Fehler            | ohne Befund/Befund        |           |
| Unterschrift Endprüfung und Datum              | erfolgt/nicht erfolgt     |           |

---

# Anhang B: Lieferantenbewertung

---

Alle Hauptlieferanten werden halbjährlich nach Qualität, Liefertreue und Zuverlässigkeit bewertet.

| LIEFERANT             | QUALITÄT    | LIEFERTREUE            | STATUS          |
|-----------------------|-------------|------------------------|-----------------|
| Elektro-Großhändler 1 | gut         | meistens pünktlich     | aktiv           |
| Elektro-Großhändler 2 | wechselhaft | gelegentlich verspätet | auf Beobachtung |
| Gehäuselieferant      | sehr gut    | zuverlässig            | aktiv           |
| Kabelkonfektionär     | gut         | zuverlässig            | aktiv           |
| Schranklieferant      | gut         | vereinzelt verspätet   | aktiv           |