Nordlicht IT-Service GmbH · Flensburg

Unternehmens- und Prozesshandbuch

Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001:2015

Geltungsbereich: IT-Dienstleistungen: Planung, Installation, Betrieb und Support von IT-Infrastrukturen für kleine und mittlere Unternehmen am Standort Flensburg. Nicht anwendbar: Kap. 7.1.5.2.

Stand: 2023-03-01 (Stand 2) · **Freigegeben:** Geschäftsleitung N. Petersen

Die Nordlicht IT-Service GmbH ist eine erfundene Übungsfirma der QM-Guru Akademie. Ähnlichkeiten mit bestehenden Betrieben sind zufällig. Dieses Handbuch dient als Muster für Betriebe mit 1 bis 50 Mitarbeitern.

Inhalt

Kap.	Abschnitt	ISO 9001
1	Das Unternehmen: Kontext, interessierte Parteien, Geltungsbereich	4
2	Qualitätspolitik	5.1, 5.2
3	Organisation	5.3
4	Ziele, Risiken und Chancen, Änderungen	6
5	Ressourcen	7.1–7.4
6	Prozesslandkarte, Prozessliste, Prozessbeschreibungen	4.4, 8
7	Messung und Verbesserung	9, 10
8	Dokumentierte Informationen und Pflichtaufzeichnungen	7.5
A	Anhang: Abkürzungen, mitgeltende Dokumente, Änderungsverzeichnis, Auflösung der Übung	–

Änderungsverzeichnis

Stand	Abschnitt	Änderung	Freigabe
2023-01-31	alle	Erstausgabe (Stand 1)	GL
2023-03-01	1.3	Ausschluss 8.3 zurückgenommen; Konzeptphase als Schritt 2 in W1 beschrieben	GL
2023-03-01	3	Personenname aus Organigramm entfernt; Personenblatt angelegt	GL
2023-03-01	5.1	Aussage zur jährlichen Datenschutzschulung gestrichen; als Ziel Z3 aufgenommen; Einweisungsprotokoll eingeführt	GL

Die Unterlagen wurden mit KI-Unterstützung erstellt. Die Inhalte werden durch den Projektleiter geprüft.

1 Das Unternehmen

Die Nordlicht IT-Service GmbH betreut seit 2011 rund 60 kleine und mittlere Unternehmen der Region Flensburg in allen Fragen ihrer IT: Netzwerk, Server, Arbeitsplätze, Microsoft-365-Einrichtung, Wartungsverträge mit Hotline. Neun Mitarbeiter (sieben Vollzeit, eine Teilzeit, ein Auszubildender) an einem Standort. Hardware wird über einen Distributor bezogen; Rechenzentrumsleistungen sind an einen externen Anbieter ausgelagert.

1.1 Kontext (4.1)

Bereich	Externe Themen	Interne Themen
Markt und Kunden	Cyberangriffe auf Kunden nehmen zu; Kunden fordern Zertifikate und Nachweise; Cloud-Umstieg verändert Leistungen	Wartungsvertragsquote 55 % des Umsatzes (Stärke); größter Kunde 11 %
Recht und Technik	Datenschutzrecht, TKG-Pflichten, Herstellerbedingungen und -zertifizierungen	Dokumentationswiki nur von zwei Technikern gepflegt (Schwäche)
Personal und Wissen	Fachkräftemangel; Herstellerzertifizierungen für Partnerstatus nötig	Hotline mit einer Person besetzt; Wissen konzentriert
Lieferkette	Lieferzeiten Hardware; Abhängigkeit vom Distributor und vom Rechenzentrumsanbieter	Keine Lieferantenbewertung (Ziel Z1)

1.2 Interessierte Parteien (4.2)

Partei	Erwartung	Relevant – wo im System
Kunden	Reaktionszeit, Datensicherheit, feste Ansprechpartner, Zertifikat	Ja – W1, W2, Kennzahlen K1–K3, U4
Mitarbeiter	Klare Rollen, Einweisung, Weiterbildung	Ja – Kap. 3, F5
Hersteller / Distributor	Partnerstatus, Zertifizierungen, Abnahmemengen	Ja – F5, U1
Aufsichtsbehörde Datenschutz	Einhaltung DSGVO bei Kundendaten	Ja – Kundeneigentum in W1/W2, Liste Normen und Gesetze
Rechenzentrumsanbieter	Klare Verträge	Ja – U1 (ausgelagerter Prozess)
Bank	Geordnete Abläufe	Nein – Information in Managementbewertung

1.3 Geltungsbereich und Ausschlüsse (4.3)

> Das Qualitätsmanagementsystem gilt für IT-Dienstleistungen: Planung, Installation, Betrieb und Support von IT-Infrastrukturen für kleine und mittlere Unternehmen am Standort Flensburg. Nicht anwendbar ist Kapitel 7.1.5.2 (messtechnische Rückführbarkeit), da keine Messmittel eingesetzt werden, deren Ergebnis die Konformität der Leistung belegt.

Kapitel 8.3 (Entwicklung) ist **anwendbar**: Die Planung von IT-Konzepten für Kunden ist die Entwicklung der Dienstleistung und wird in Prozess W1, Schritt 2 und 3, beschrieben. Kapitel 8.5.3 (Eigentum der Kunden) ist anwendbar: Zugangsdaten, Kundendaten und Leihgeräte.

Die Unterlagen wurden mit KI-Unterstützung erstellt. Die Inhalte werden durch den Projektleiter geprüft.

2 Qualitätspolitik (5.1, 5.2)

Wir halten die IT kleiner und mittlerer Unternehmen am Laufen – erreichbar, verlässlich und verständlich. Schnelle Reaktion und sichere Daten unserer Kunden sind der Maßstab unserer Arbeit; wir messen beides monatlich. Wir erfüllen die Anforderungen unserer Kunden, die Vorgaben der Hersteller und die geltenden Gesetze, insbesondere zum Datenschutz. Wir verbessern unsere Leistungen und unser Qualitätsmanagementsystem fortlaufend.

Verpflichtung der Leitung: Die Geschäftsleitung verpflichtet sich, das Qualitätsmanagementsystem aufrechtzuerhalten und zu verbessern, die Mittel bereitzustellen und die Politik bekannt zu machen.
Bekanntmachung: Aushang im Technikraum, Besprechung vom 2023-02-03 (Protokoll). Bewertung jährlich in der Managementbewertung (F1).

Die Unterlagen wurden mit KI-Unterstützung erstellt. Die Inhalte werden durch den Projektleiter geprüft.

3 Organisation (5.3)

Rolle	Aufgaben	Befugnisse	Vertretung
Geschäftsleitung (GL) – zugleich Vertrieb und QMB	Strategie, Kunden, Angebote, Personal, Handbuch, Auditprogramm, Managementbewertung	Alle; Angebote über 10.000 €	Leitender Techniker
Leitender Techniker	Konzeptprüfung, Projektfreigabe, Einweisung, Technikstandards, Einkauf	Bestellungen bis 5.000 €; Projektfreigabe; Sperren von Auslieferungen	GL
Techniker-Team 1 und 2 (je 2)	Installation, Konfiguration, Funktionstest, Support vor Ort	Freigabe Funktionstest (Vier-Augen mit leitendem Techniker)	jeweils anderes Team
Hotline	Tickets annehmen, Erstlösung, Weiterleitung	Ticket priorisieren	Team 1
Verwaltung	Rechnungen, Personalordner, Ablage, Bestellabwicklung	–	GL
Auszubildender	Mitarbeit nach Einweisung	Keine Freigaben	–

Zuordnung Person → Rolle: Personenblatt (Ordner 01, außerhalb des Handbuchs). Vertretungsregel: Bei Abwesenheit über zwei Wochen übernimmt die Vertretung alle Befugnisse der Rolle.

4 Ziele, Risiken und Chancen, Änderungen (6)

4.1 Qualitätsziele (6.2)

Nr.	Ziel	Messgröße / Soll	Ist	Verantwortlich	Termin	Mittel
Z1	Lieferantenbewertung einführen	Alle A-Lieferanten (4) bewertet	0	GL	30.06.	Bewertungsblatt U5, 2 h je Quartal; Zwischenstand März in Teambesprechung
Z2	Hotline-Reaktionszeit	Rückruf binnen 30 min bei 90 % der Tickets	71 %	Leitender Techniker	31.12.	Vertretungsplan Hotline, Ticket-Auswertung monatlich
Z3	Einweisung und Datenschutzschulung nachweisen	Einweisungsprotokoll für alle 9 Personen; Datenschutzschulung für alle mit Teilnahmeliste	2 von 9 / 0	Leitender Techniker	31.03.	Einweisungsprotokoll (neu), Online-Schulung Datenschutz
Z4	Projekttermintreue	≥ 90 % der Projekte zum zugesagten Termin	82 %	GL	31.12.	Kapazitätsplanung wöchentlich, Puffer in AB
Z5	Reklamationen senken	Höchstens 6 Kundenreklamationen im Jahr (Kennzahl K4)	9 (2022)	GL	31.12.	Ticket mit Kennzeichen Reklamation, Ursache je Reklamation in U4, Auswertung quartalsweise

Die Unterlagen wurden mit KI-Unterstützung erstellt. Die Inhalte werden durch den Projektleiter geprüft.

Z6	Kundenzufriedenheit halten	Kündigungsquote Wartungsverträge ≤ 5 % (Kennzahl K5)	7 % (2022)	GL	31.12.	Jahresgespräch mit den zehn größten Wartungskunden, Rückmeldungen in U3 auswerten

Grundlage sind die sechs Standardziele der Kleinbetriebe (Umsatz, Angebotsquote, Reklamationen, Kundenzufriedenheit, Lieferantenbewertung, Zertifizierung): Übernommen sind Lieferantenbewertung (Z1), Reklamationen (Z5) und Kundenzufriedenheit (Z6); Umsatz und Angebotsquote verfolgt die GL in der BWA, die Zertifizierung ist als Projekt geplant. Z2 bis Z4 sind betriebseigene Ziele aus Politik und Fragebogen. Bewertung in der Managementbewertung (F1).

4.2 Risiken und Chancen (6.1)

Aus Kontext und interessierten Parteien werden Risiken und Chancen abgeleitet, nach Eintrittswahrscheinlichkeit und Auswirkung (je 1–3) bewertet und jährlich in F2 überprüft (Liste Risiken und Chancen, Ordner 05). Beispiele: Ausfall des Distributors (Risiko, Maßnahme: zweiter Distributor gelistet), Cloud-Umstieg der Kunden (Chance, Maßnahme: Microsoft-Zertifizierung zweier Techniker), Wissenskonzentration (Risiko, Maßnahme: Wiki-Pflicht je Projektabschluss).

4.3 Planung von Änderungen (6.3)

Änderungen am System (neue Leistung, neue Rolle, neues Werkzeug) werden in der Teambesprechung mit Zweck, Folgen, Ressourcen und Verantwortlichem festgehalten (Protokoll) und im Änderungsverzeichnis dieses Handbuchs nachgeführt.

5 Ressourcen (7)

5.1 Personal und Kompetenz (7.1.2, 7.2, 7.3): Rollen und Anforderungen in Kap. 3. Neue Mitarbeiter werden vom leitenden Techniker nach Einweisungsprotokoll eingewiesen (zwei Unterschriften, Personalordner). Herstellerzertifizierungen werden entsprechend dem Partnerstatus gepflegt; Zertifikate im Personalordner. Schulungsbedarf wird im Jahresgespräch ermittelt (F5). Bewusstsein: Politik, Ziele und eigener Beitrag werden in der Teambesprechung besprochen.

5.2 Infrastruktur (7.1.3): Drei Fahrzeuge, interne Server, Backup-System, Werkzeug. Wartung nach Wartungsplan (U6); Backup täglich, Wiederherstellungstest jährlich (zuletzt 2023-02-10, Protokoll).

5.3 Prozessumgebung (7.1.4): Büro und Technikraum; Zugang zum Technikraum nur Techniker (Kundengeräte).

5.4 Überwachungs- und Messmittel (7.1.5): Nicht anwendbar (siehe 1.3); Diagnosesoftware dient der Fehlersuche, nicht dem Konformitätsnachweis.

5.5 Wissen (7.1.6): Dokumentationswiki je Kunde; Pflicht zur Ergänzung bei Projektabschluss (W1 Schritt 7). **5.6 Kommunikation (7.4):** Teambesprechung wöchentlich (Protokoll), Kundenkommunikation über Ticketsystem und feste Ansprechpartner.

Die Unterlagen wurden mit KI-Unterstützung erstellt. Die Inhalte werden durch den Projektleiter geprüft.

6 Prozesse (4.4, 8)

6.1 Prozesslandkarte

Ebene	Prozesse
Führung	F1 Managementbewertung · F2 Risiken und Chancen · F3 Internes Audit · F4 Maßnahmenabwicklung · F5 Schulungen und Kompetenzen
Wertschöpfung	W1 Projektauftrag · W2 Wartung und Support
Unterstützung	U1 Einkauf · U2 Wareneingang · U3 Kundenzufriedenheit · U4 Kundenreklamationen · U5 Lieferantenbewertung · U6 Wartung Fahrzeuge und Systeme (U7 Prüfmittelüberwachung entfällt)

6.2 Prozessliste

Nr.	Prozess	Verantwortlich	Kennzahl	Mitgeltende Dokumente
W1	Projektauftrag	GL / leitender Techniker	K1 Projekttermintreue	Angebot, Konzeptvorlage, AB, Projektcheckliste, Testplan, Übergabeprotokoll
W2	Wartung und Support	Leitender Techniker / Hotline	K2 Tickets gelöst binnen 8 h; K3 Rückruf binnen 30 min	Wartungsvertrag, Ticketsystem
F1	Managementbewertung	GL	Durchführung jährlich	Vorlage Managementbewertung
F2	Risiken und Chancen	GL	Aktualisierung ≤ 365 Tage	Liste Risiken und Chancen
F3	Internes Audit	GL (Bereich GL: leitender Techniker)	Alle Prozesse je Jahr auditiert	Auditprogramm, Auditbericht
F4	Maßnahmenabwicklung	GL	Termintreue Maßnahmen ≥ 90 %	Maßnahmenplan
F5	Schulungen und Kompetenzen	Leitender Techniker	Einweisungsquote 100 %	Einweisungsprotokoll, Schulungsplan
U1	Einkauf	Leitender Techniker	Liefertreue Distributor	Distributor-Portal, Bestellnummer im Projektordner
U2	Wareneingang	Techniker	Beanstandungen Wareneingang	Lieferschein mit Seriennummern
U3	Kundenzufriedenheit	GL	Kündigungsquote Wartungsverträge; Rückmeldungen	Auswertung jährlich
U4	Kundenreklamationen	GL	Anzahl, Reaktionszeit	Ticket mit Kennzeichen Reklamation
U5	Lieferantenbewertung	GL	Anteil bewerteter A-Lieferanten	Bewertungsblatt
U6	Wartung Fahrzeuge und Systeme	Verwaltung / Techniker	Termintreue Wartung	Wartungsplan, Backup-Protokoll

Die Unterlagen wurden mit KI-Unterstützung erstellt. Die Inhalte werden durch den Projektleiter geprüft.

W1 Projektauftrag

Stammdaten: Prozess-Nr. W1 · Wertschöpfungsprozess · Verantwortlich: GL / leitender Techniker · Stand 2023-03-01

Nr.	Tätigkeit	Verantwortlich	Hilfsmittel / Dokument
1	Anfrage aufnehmen, Bedarf vor Ort oder telefonisch klären, Anforderungen festhalten (8.2.2)	GL	Anfrageformular
2	IT-Konzept erstellen – Entwicklung der Dienstleistung (8.3.2–8.3.5): Eingaben des Kunden, Lösung, Komponenten, Testplan	GL mit Techniker	Konzeptvorlage
3	Konzeptprüfung im Vier-Augen-Prinzip (8.3.4), Angebot erstellen und freigeben	Leitender Techniker / GL	Konzept mit Prüfvermerk, Angebotsvorlage
4	Auftrag gegen Angebot prüfen, Auftragsbestätigung senden (8.2.3); Änderungen per Mail im Projektordner (8.3.6, 8.5.6)	GL	Auftragsbestätigung
5	Hardware und Lizenzen beschaffen (→ U1, U2)	Leitender Techniker	Distributor-Portal
6	Installation und Konfiguration nach Projektcheckliste; Kundendaten vorher sichern, Zugangsdaten im Passwortsafe (8.5.3)	Techniker-Team	Projektcheckliste, Datensicherungsprotokoll
7	**Prüfpunkt:** Funktionstest nach Testplan, Übergabeprotokoll mit Kunde; Freigabe durch leitenden Techniker (8.6); Wiki ergänzen	Techniker / leitender Techniker	Testplan, Übergabeprotokoll, Wiki
8	Rechnung	Verwaltung	Rechnung
9	Nachbetreuung 4 Wochen; Reklamationen → U4; Überführung in Wartungsvertrag (W2)	GL	Ticketsystem

Input: Kundenanfrage, Bestandsaufnahme, Herstellerinformationen, Hardware
Output: Betriebsfähige IT-Infrastruktur, Übergabeprotokoll, Systemdokumentation im Wiki, Rechnung

Hinweise: Kundeneigentum: Verlust oder Beschädigung von Daten/Geräten wird dem Kunden sofort gemeldet und im Ticket dokumentiert. Kennzahl K1 Projekttermintreue (Ziel Z4).

Die Unterlagen wurden mit KI-Unterstützung erstellt. Die Inhalte werden durch den Projektleiter geprüft.

W2 Wartung und Support

Stammdaten: Prozess-Nr. W2 · Wertschöpfungsprozess · Verantwortlich: Leitender Techniker / Hotline · Stand 2023-03-01

Nr.	Tätigkeit	Verantwortlich	Hilfsmittel / Dokument
1	Ticket annehmen (Telefon, Mail, Portal), priorisieren, Rückruf	Hotline	Ticketsystem
2	Erstlösung per Fernwartung; sonst Weiterleitung an Team	Hotline	Ticketsystem, Fernwartung
3	Bearbeitung vor Ort oder remote; Änderungen am Kundensystem im Ticket dokumentieren (8.5.6)	Techniker	Ticket, Wiki
4	**Prüfpunkt:** Kunde bestätigt Lösung (Ticketstatus „gelöst durch Kunde bestätigt“)	Hotline	Ticketsystem
5	Monatsabrechnung nach Wartungsvertrag; Mehraufwand gesondert	Verwaltung	Rechnung
6	Reklamationen und Wiederholungsfehler → U4; monatliche Ticketauswertung	GL	Ticketauswertung

Input: Störung oder Anfrage des Kunden, Wartungsvertrag
Output: Gelöstes Ticket mit Kundenbestätigung, Rechnung, Kennzahlen K2, K3

Hinweise: Vertretung Hotline durch Team 1 (Ziel Z2). Zugangsdaten nur im Passwortsafe (Kundeneigentum).

Die Unterlagen wurden mit KI-Unterstützung erstellt. Die Inhalte werden durch den Projektleiter geprüft.

F1 Managementbewertung

Stammdaten: Prozess-Nr. F1 · Führungsprozess · Verantwortlich: GL · Stand 2023-03-01

Nr.	Tätigkeit	Verantwortlich	Hilfsmittel / Dokument
1	Eingaben sammeln: Maßnahmenstatus, Kontext, Kundenrückmeldungen, Ziele und Kennzahlen, Audits, Lieferanten, Risiken, Ressourcen	GL	Vorlage Managementbewertung
2	Bewertung erstellen, mit leitendem Techniker besprechen	GL	Bericht Managementbewertung
3	Beschlüsse: Verbesserungen, Ressourcen, Systemänderungen, neue Ziele	GL	Bericht, Maßnahmenplan
4	Bericht ablegen; Maßnahmen → F4	GL	Ordner 05

Input: Alle Eingaben nach 9.3.2
Output: Bericht mit Beschlüssen, Verantwortlichen, Terminen (9.3.3)

Hinweise: Jährlich im Januar; Ergebnisse in Teambesprechung bekannt gemacht.

Die Unterlagen wurden mit KI-Unterstützung erstellt. Die Inhalte werden durch den Projektleiter geprüft.

F2 Risiken und Chancen

Stammdaten: Prozess-Nr. F2 · Führungsprozess · Verantwortlich: GL · Stand 2023-03-01

Nr.	Tätigkeit	Verantwortlich	Hilfsmittel / Dokument
1	Kontext und interessierte Parteien durchsehen (Kap. 1)	GL	Handbuch Kap. 1
2	Risiken und Chancen je Prozess erfassen, bewerten (1–3 × 1–3)	GL mit Team	Liste Risiken und Chancen
3	Maßnahmen für Bewertung ≥ 6 festlegen → F4	GL	Maßnahmenplan
4	Wirksamkeit in der nächsten Bewertung prüfen	GL	Liste, Managementbewertung

Input: Kontext, Parteien, Auditergebnisse, Reklamationen
Output: Bewertete Liste, Maßnahmen

Hinweise: Jährlich vor F1; bei wesentlichen Änderungen (neuer Großkunde, neue Leistung) sofort.

Die Unterlagen wurden mit KI-Unterstützung erstellt. Die Inhalte werden durch den Projektleiter geprüft.

F3 Internes Audit

Stammdaten: Prozess-Nr. F3 · Führungsprozess · Verantwortlich: GL · Stand 2023-03-01

Nr.	Tätigkeit	Verantwortlich	Hilfsmittel / Dokument
1	Auditprogramm für das Jahr festlegen (alle Prozesse, Termine, Auditor)	GL	Auditprogramm
2	Audit vorbereiten: Prozessseite, letzte Feststellungen, Checkliste	Auditor	Auditplan
3	Audit durchführen: Befragung, Nachweise am letzten Vorgang	Auditor	Auditbericht
4	Feststellungen einstufen, Bericht an GL; Maßnahmen → F4	Auditor / GL	Auditbericht, Maßnahmenplan

Input: Prozessliste, Vorjahresbericht
Output: Auditbericht, Maßnahmen

Hinweise: Unabhängigkeit: Die Bereiche der GL (Vertrieb, QM) auditiert der leitende Techniker; alles andere die GL. Mindestens einmal jährlich.

Die Unterlagen wurden mit KI-Unterstützung erstellt. Die Inhalte werden durch den Projektleiter geprüft.

F4 Maßnahmenabwicklung

Stammdaten: Prozess-Nr. F4 · Führungsprozess · Verantwortlich: GL · Stand 2023-03-01

Nr.	Tätigkeit	Verantwortlich	Hilfsmittel / Dokument
1	Maßnahme mit Quelle (Audit, Reklamation, Risiko, Ziel), Verantwortlichem, Termin erfassen	GL	Maßnahmenplan
2	Ursache ermitteln (bei Abweichungen und Reklamationen)	Verantwortlicher	Maßnahmenplan
3	Umsetzen; Status monatlich in Teambesprechung	Verantwortlicher	Protokoll
4	Wirksamkeit nach drei Monaten bewerten; abschließen oder nachschärfen	GL	Maßnahmenplan

Input: Feststellungen aus Audit, Reklamationen, Risiken, Zielen
Output: Umgesetzte Maßnahmen mit Wirksamkeitsbewertung (10.2.2)

Hinweise: Kennzahl: Termintreue der Maßnahmen.

Die Unterlagen wurden mit KI-Unterstützung erstellt. Die Inhalte werden durch den Projektleiter geprüft.

F5 Schulungen und Kompetenzen

Stammdaten: Prozess-Nr. F5 · Führungsprozess · Verantwortlich: Leitender Techniker · Stand 2023-03-01

Nr.	Tätigkeit	Verantwortlich	Hilfsmittel / Dokument
1	Einweisung neuer Mitarbeiter nach Protokoll (Sicherheit, Datenschutz, Werkzeuge, Kundeneigentum)	Leitender Techniker	Einweisungsprotokoll
2	Schulungsbedarf im Jahresgespräch und aus Partnerstatus ermitteln	GL	Schulungsplan
3	Schulungen durchführen / buchen; Nachweis ablegen	Leitender Techniker	Zertifikate, Teilnahmelisten
4	Wirksamkeit: Anwendung im Projekt, Feedback nach drei Monaten	Leitender Techniker	Schulungsplan

Input: Rollenanforderungen, Herstellervorgaben, Jahresgespräch
Output: Nachweise im Personalordner (7.2)

Hinweise: Ziel Z3.

Die Unterlagen wurden mit KI-Unterstützung erstellt. Die Inhalte werden durch den Projektleiter geprüft.

U1 Einkauf

Stammdaten: Prozess-Nr. U1 · Unterstützungsprozess · Verantwortlich: Leitender Techniker · Stand 2023-03-01

Nr.	Tätigkeit	Verantwortlich	Hilfsmittel / Dokument
1	Bedarf aus W1/W2 oder Lager	Techniker	Projektordner
2	Bestellung bei gelistetem Lieferanten im Portal; Bestellnummer im Projektordner	Leitender Techniker	Lieferantenliste, Portal
3	Auftragsbestätigung prüfen (Termin, Preis)	Verwaltung	AB Lieferant
4	Wareneingang → U2; ausgelagerte Prozesse (Rechenzentrum) jährlich anhand Vertrag und Verfügbarkeitsbericht überwacht (8.4)	GL	Vertrag, Bericht

Input: Bedarf, Konzept
Output: Bestellung, AB

Hinweise: Nur Lieferanten der Lieferantenliste; neue Lieferanten gibt GL frei.

Die Unterlagen wurden mit KI-Unterstützung erstellt. Die Inhalte werden durch den Projektleiter geprüft.

U2 Wareneingang

Stammdaten: Prozess-Nr. U2 · Unterstützungsprozess · Verantwortlich: Techniker · Stand 2023-03-01

Nr.	Tätigkeit	Verantwortlich	Hilfsmittel / Dokument
1	Lieferung gegen Bestellung prüfen: Menge, Typ, Zustand	Techniker	Lieferschein, Bestellung
2	Seriennummern im Projektordner erfassen (Rückverfolgbarkeit)	Techniker	Projektordner
3	Abweichung: Lieferant informieren, Vermerk auf Lieferschein, Info an Einkauf	Techniker	Lieferschein
4	Ware dem Projekt zuordnen / einlagern	Techniker	Lager

Input: Lieferung, Bestellung
Output: Geprüfte Ware, Lieferschein mit Vermerk

Hinweise: Kennzahl: Beanstandungen je Quartal → U5.

Die Unterlagen wurden mit KI-Unterstützung erstellt. Die Inhalte werden durch den Projektleiter geprüft.

U3 Kundenzufriedenheit

Stammdaten: Prozess-Nr. U3 · Unterstützungsprozess · Verantwortlich: GL · Stand 2023-03-01

Nr.	Tätigkeit	Verantwortlich	Hilfsmittel / Dokument
1	Rückmeldungen aus Tickets, Übergaben, Gesprächen sammeln	Hotline / GL	Ticketsystem
2	Kündigungen und Neuabschlüsse von Wartungsverträgen auswerten	GL	Vertragsliste
3	Jährliche Bewertung (Eigenbeurteilung) als Eingabe für F1	GL	Auswertung
4	Maßnahmen → F4	GL	Maßnahmenplan

Input: Rückmeldungen, Vertragsdaten, Reklamationen
Output: Bewertung der Kundenzufriedenheit (9.1.2)

Hinweise: Keine Fragebogenaktion; Beobachtung und Gespräch genügen für 60 Kunden.

Die Unterlagen wurden mit KI-Unterstützung erstellt. Die Inhalte werden durch den Projektleiter geprüft.

U4 Kundenreklamationen

Stammdaten: Prozess-Nr. U4 · Unterstützungsprozess · Verantwortlich: GL · Stand 2023-03-01

Nr.	Tätigkeit	Verantwortlich	Hilfsmittel / Dokument
1	Reklamation als Ticket mit Kennzeichen „Reklamation“ erfassen	Hotline	Ticketsystem
2	Sofortmaßnahme festlegen, Kunde informieren	GL	Ticket
3	Nicht konforme Leistung: Nacharbeit, Nachlieferung oder Gutschrift; Entscheidung GL (8.7)	GL	Ticket, Gutschrift
4	Ursache bewerten; bei Wiederholung Maßnahme → F4	GL	Maßnahmenplan

Input: Reklamation des Kunden
Output: Gelöste Reklamation, Aufzeichnung nach 8.7.2

Hinweise: Kundeneigentum: Verlust/Beschädigung sofort melden und dokumentieren.

Die Unterlagen wurden mit KI-Unterstützung erstellt. Die Inhalte werden durch den Projektleiter geprüft.

U5 Lieferantenbewertung

Stammdaten: Prozess-Nr. U5 · Unterstützungsprozess · Verantwortlich: GL · Stand 2023-03-01

Nr.	Tätigkeit	Verantwortlich	Hilfsmittel / Dokument
1	A-Lieferanten festlegen (Distributor, Lizenzen, Rechenzentrum, Telefonie)	GL	Lieferantenliste
2	Je Quartal: Liefertreue, Beanstandungen (U2), Erreichbarkeit bewerten (1–3)	Leitender Techniker	Bewertungsblatt
3	Jahresbewertung; Maßnahmen bei Note < 2 (Gespräch, Alternativlieferant)	GL	Bewertungsblatt, Maßnahmenplan
4	Ergebnis in F1	GL	Managementbewertung

Input: Daten aus U1, U2
Output: Bewertete Lieferantenliste (8.4.1)

Hinweise: Ziel Z1; Einführung läuft, Zwischenstand März.

Die Unterlagen wurden mit KI-Unterstützung erstellt. Die Inhalte werden durch den Projektleiter geprüft.

U6 Wartung Fahrzeuge und Systeme

Stammdaten: Prozess-Nr. U6 · Unterstützungsprozess · Verantwortlich: Verwaltung / Techniker · Stand 2023-03-01

Nr.	Tätigkeit	Verantwortlich	Hilfsmittel / Dokument
1	Wartungsplan: Fahrzeuge (Inspektion, HU), Server, Backup, Werkzeug	Verwaltung	Wartungsplan
2	Termine überwachen, beauftragen oder durchführen	Verwaltung / Techniker	Wartungsplan
3	Backup täglich automatisch; Wiederherstellungstest jährlich	Techniker	Backup-Protokoll
4	Nachweise ablegen	Verwaltung	Ordner 03

Input: Wartungsplan, Herstellervorgaben
Output: Gewartete Infrastruktur, Protokolle (7.1.3)

Hinweise: U7 Prüfmittelüberwachung entfällt (Ausschluss 7.1.5.2).

Die Unterlagen wurden mit KI-Unterstützung erstellt. Die Inhalte werden durch den Projektleiter geprüft.

7 Messung und Verbesserung (9, 10)

Nr.	Kennzahl	Quelle	Soll	Frequenz	Verantwortlich
K1	Projekttermintreue	Projektordner (zugesagter / tatsächlicher Termin)	≥ 90 %	monatlich	GL
K2	Tickets gelöst binnen 8 h	Ticketsystem	≥ 85 %	monatlich	Leitender Techniker
K3	Rückruf binnen 30 min	Ticketsystem	≥ 90 %	monatlich	Hotline
K4	Reklamationen	Tickets mit Kennzeichen	≤ 6 je Jahr (Z5)	quartalsweise	GL
K5	Kündigungsquote Wartungsverträge	Vertragsliste	≤ 5 % (Z6)	jährlich	GL

Kennzahlen werden monatlich in der Teambesprechung gezeigt (Kennzahlenblatt, Ordner 05) und in F1 bewertet. Internes Audit: F3. Managementbewertung: F1. Nichtkonformitäten und Korrekturmaßnahmen: U4 und F4. Verbesserung: Jede Maßnahme mit Wirksamkeitsbewertung; Verbesserungsvorschläge der Mitarbeiter in der Teambesprechung.

8 Dokumentierte Informationen (7.5)

Ablage im DMS: 01 Handbuch · 02 Vorlagen · 03 Aufzeichnungen (Projektordner je Kunde, Tickets) · 04 Externe Dokumente (Liste Normen und Gesetze, Herstellerbedingungen) · 05 Führung. Kennzeichnung: Dateiname mit Stand (Dokument_JJJJ-MM-TT), Fußzeile mit Dokumentname und Stand. Freigabe: Vorlagen durch Ablage in 02 (schreibberechtigt GL und leitender Techniker); Handbuch durch Unterschrift GL. Schutz: Berechtigungen im DMS, Backup täglich, Wiederherstellungstest jährlich. Aufbewahrung: Aufzeichnungen 10 Jahre, Personalnachweise Beschäftigung + 3 Jahre. Externe Dokumente: Liste Normen und Gesetze jährlich in F2 geprüft.

8.1 Pflichtaufzeichnungen

Normstelle	Dokument Nordlicht	Ort
4.3	Handbuch Kap. 1.3	01
4.4.2	Prozessliste, Prozessseiten, Vorlagen	01, 02
5.2.2	Handbuch Kap. 2, Aushang	01
6.2.1	Zieltabelle Kap. 4.1	01, 05
7.1.5	entfällt (Ausschluss 7.1.5.2); Begründung Kap. 1.3	–
7.2	Einweisungsprotokoll, Zertifikate, Teilnahmelisten	Personalordner
8.1 / 8.5.1	Projektcheckliste, Konzept, Ticket	03
8.2.3.2	Angebot, Auftragsbestätigung, Änderungsmails	03
8.3.2–8.3.6	Konzeptvorlage mit Eingaben, Prüfvermerk, Testplan, Änderungsmails	03
8.4.1	Lieferantenliste mit Bewertung, Rechenzentrumsvertrag und -bericht	02, 03

Die Unterlagen wurden mit KI-Unterstützung erstellt. Die Inhalte werden durch den Projektleiter geprüft.

8.5.2	Seriennummern im Projektordner	03
8.5.3	Datensicherungsprotokoll, Passwortsafe, Meldung im Ticket	03
8.5.6	Änderungsmails, Ticketvermerk	03
8.6	Übergabeprotokoll mit Freigabe; Ticketstatus Kundenbestätigung	03
8.7.2	Ticket Reklamation mit Entscheidung	03
9.1.1	Kennzahlenblatt	05
9.2.2	Auditprogramm, Auditbericht	05
9.3.3	Bericht Managementbewertung	05
10.2.2	Maßnahmenplan	05

Die Unterlagen wurden mit KI-Unterstützung erstellt. Die Inhalte werden durch den Projektleiter geprüft.

Anhang

Abkürzungen: GL Geschäftsleitung · QMB Qualitätsmanagementbeauftragter · AB Auftragsbestätigung · DMS Dokumentenmanagementsystem · F/W/U Führungs-/Wertschöpfungs-/Unterstützungsprozess.

Mitgeltende Dokumente (Ordner 02): Anfrageformular · Konzeptvorlage · Angebotsvorlage · Auftragsbestätigung · Projektcheckliste · Testplan · Übergabeprotokoll · Datensicherungsprotokoll · Einweisungsprotokoll · Schulungsplan · Bewertungsblatt Lieferanten · Wartungsplan · Auditprogramm · Auditbericht · Maßnahmenplan · Vorlage Managementbewertung · Kennzahlenblatt · Liste Risiken und Chancen · Liste Normen und Gesetze. Außerhalb des Handbuchs: Personenblatt (Ordner 01).

Auflösung der Übung: die drei Fehler im Entwurf Stand 1

Nr.	Fehler im Entwurf	Warum er im Audit auffällt	Korrektur in Stand 2	Modul
1	„Alle Mitarbeiter werden jährlich zu Datenschutz und IT-Sicherheit geschult; die Nachweise liegen im Personalordner.“	Es gab keine Schulung und keine Nachweise – eine selbst geschriebene Abweichung gegen die Gelebt-Regel.	Satz gestrichen; Ziel Z3 mit Termin, Einweisungsprotokoll eingeführt; Kap. 5.1 beschreibt nur, was heute geschieht.	2
2	Ausschluss von Kapitel 8.3 „da ausschließlich Standardprodukte der Hersteller eingesetzt werden“ – bei einem Geltungsbereich, der „Planung“ enthält.	Die Planung von IT-Konzepten ist Entwicklung der Dienstleistung; Geltungsbereich und Ausschluss widersprechen sich.	Ausschluss zurückgenommen; Konzeptphase als Schritte 2 und 3 in W1 mit Eingaben, Vier-Augen-Prüfung und Änderungsregel.	6
3	Organigramm nennt „Geschäftsleitung – Herr P.“	Personenname im Handbuch: Jeder Wechsel erzwingt eine Handbuchänderung; Rollen statt Namen.	Name entfernt; Personenblatt außerhalb des Handbuchs angelegt.	11

Nordlicht IT-Service GmbH ist erfunden. Das Musterhandbuch zeigt Struktur und Tiefe; Ihre Inhalte kommen aus Ihrem Fragebogen.

Die Unterlagen wurden mit KI-Unterstützung erstellt. Die Inhalte werden durch den Projektleiter geprüft.