

Qualitätsmanagement-Handbuch

So plane, baue, prüfe und betreue ich Websites, Programme und Apps. Die Gliederung folgt der ISO 9001:2015, damit Auftraggeber jeden Punkt schnell wiederfinden.

Version 1.0 · gültig ab 8. Oktober 2026

Nächste Überprüfung: spätestens Oktober 2027. Verantwortlich: Gregor Dietz.

Dieses Handbuch beschreibt ein Qualitätsmanagement, das sich an der ISO 9001:2015 orientiert.

Es ist **nicht** von einer Zertifizierungsstelle geprüft oder zertifiziert. Auftraggeber können es als

Nachweis gleichwertiger Qualitätssicherungsmaßnahmen heranziehen.

Inhalt

- | | |
|--|--|
| 1. Geltungsbereich und Umfeld | 6. Prüfung vor der Abnahme |
| 2. Qualitätspolitik und Verantwortung | 7. Betrieb, Betreuung und Datensicherung |
| 3. Qualitätsziele und Risiken | 8. Externe Dienstleister |
| 4. Kompetenz, Infrastruktur, Dokumentation | 9. Bewertung und Kennzahlen |
| 5. Ablauf eines Projekts | 10. Reklamationen und Verbesserung |

1. Geltungsbereich und Umfeld

ISO 9001 KAPITEL 4

Organisation: Gregor Dietz, Einzelunternehmen, Marienhofgasse 4, 2540 Bad Vöslau, Österreich.

Geltungsbereich: Planung, Programmierung, Inbetriebnahme, Betrieb und Betreuung von

- Websites, von Hand gebaut, ohne Baukasten,

- Lösungen zur Prozessoptimierung (Abläufe automatisieren, Programme verbinden, Daten nur einmal erfassen),
- Web-Anwendungen, Programmen und Apps, einschließlich Hosting auf eigenem Server.

Beteiligte und ihre Anforderungen:

- **Auftraggeber:** vereinbarter Umfang, Termin und Festpreis, verlässliche Erreichbarkeit.
- **Nutzerinnen und Nutzer** der Website oder Anwendung: funktioniert auf Handy und Computer, schnell, verständlich, barrierearm.
- **Gesetzgeber und Behörden:** DSGVO, E-Commerce-Gesetz (Impressum), Anforderungen an Barrierefreiheit, sofern sie für den Auftraggeber gelten.
- **Dienstleister** (zum Beispiel Rechenzentrum): klare Absprachen, Verträge zur Auftragsverarbeitung.

Nicht anwendbar: Abschnitt 7.1.5.2 (Messtechnische Rückführbarkeit). Es werden keine Messmittel verwendet, die kalibriert werden müssten.

2. Qualitätspolitik und Verantwortung

ISO 9001 KAPITEL 5

Gute Qualität heißt für mich: Der Auftraggeber bekommt, was vereinbart war, zum vereinbarten Preis und Termin. Er versteht jederzeit, wo sein Projekt steht, und bleibt Herr über seine Daten. Daraus folgen sechs Grundsätze:

1. **Festpreis statt Schätzung.** Der Preis steht im Angebot. Mehrkosten entstehen nur nach schriftlicher Zustimmung des Auftraggebers.
2. **Ein Ansprechpartner.** Ich begleite das Projekt selbst, von der Anfrage bis zur Betreuung nach dem Livegang. Ohne Zustimmung des Auftraggebers gebe ich keine Arbeit an Dritte weiter.
3. **Sichtbarer Fortschritt.** Der Auftraggeber sieht den aktuellen Stand regelmäßig unter einer Test-Adresse, bei Websites mindestens einmal pro Woche.
4. **Alles gehört dem Auftraggeber.** Domain, Quellcode, Inhalte und Zugänge werden übergeben. Ein Wechsel zu einem anderen Anbieter ist jederzeit möglich.

5. **Datenschutz und Sicherheit von Anfang an.** Nur so viele Daten wie nötig, kein Tracking ohne Einwilligung, verschlüsselte Verbindungen.
6. **Ehrliche Zusagen.** Ich sage nur Termine und Leistungen zu, die ich auch halten kann. Was nicht passt, sage ich vor der Beauftragung.

Verantwortung: Als Einzelunternehmer trage ich alle Rollen selbst: Leitung, Qualitätsmanagement, Planung, Entwicklung, Prüfung und Betrieb. Das Handbuch ist für mich verbindlich und wird bei Bedarf, mindestens aber einmal jährlich, überprüft.

3. Qualitätsziele und Risiken

ISO 9001 KAPITEL 6

Qualitätsziele

Ziel

Messung

Antwort auf Anfragen und Fehlermeldungen innerhalb von 24 Stunden

Zeitpunkt von Eingang und Antwort im E-Mail-Verlauf

Vereinbarter Livegang-Termin wird eingehalten, wenn Inhalte des Auftraggebers rechtzeitig vorliegen

Vergleich Zieltermin und tatsächlicher Livegang je Projekt

Bei der Abnahme ist kein schwerwiegender Fehler offen

Abnahmeprotokoll

Die Datensicherung jeder betriebenen Anwendung lässt sich wiederherstellen

Wiederherstellungstest mindestens einmal jährlich, schriftlich festgehalten

Kein Mehrpreis ohne vorherige Zustimmung

Vergleich Angebot und Schlussrechnung

Risiken und Gegenmaßnahmen

Risiko

Maßnahme

Ausfall durch Krankheit oder Verhinderung (Einzelunternehmen)

Quellcode liegt versioniert in Git, jedes Projekt hat eine schriftliche Dokumentation, Zugänge liegen beim Auftraggeber. Ein anderer Entwickler kann übernehmen. Termine werden mit Puffer geplant.

Anforderungen werden unterschiedlich verstanden

Schriftliche Leistungsbeschreibung im Angebot, Freigabe des Entwurfs, regelmäßige Zwischenstände unter einer Test-Adresse

Verzögerung, weil Texte, Bilder oder Daten fehlen

Inhalte werden im Erstgespräch geklärt, Liefertermine dafür stehen im Angebot

Datenverlust

Automatische Datensicherung, getrennt vom laufenden System aufbewahrt, regelmäßiger Wiederherstellungstest

Sicherheitslücken

Zeitnahe Updates, nur nötige Fremdbibliotheken, HTTPS, Zwei-Faktor-Anmeldung für Verwaltungszugänge, Zugriff nur per Schlüssel

Risiko

Maßnahme

Zu viele Projekte gleichzeitig

Vor jeder Zusage wird die Kapazität geprüft. Passt der Termin nicht, sage ich das vor der Beauftragung.

4. Kompetenz, Infrastruktur, Dokumentation

ISO 9001 KAPITEL 7

Kompetenz

- BSc Medientechnik, FH St. Pölten. Multi Media Producer, SAE Wien.
- Über 15 Jahre Praxis in Medientechnik, Live-Produktion und Serverbetrieb.
- Über 40 eigene Software- und Webprojekte, davon mehr als zehn Anwendungen im Dauerbetrieb.
- Technik: HTML/CSS/JavaScript, TypeScript, React, Next.js, Node.js, Python, PHP, PostgreSQL, Linux-Serverbetrieb.

Neue Technik wird an einem internen Projekt erprobt, bevor sie in einem Kundenprojekt eingesetzt wird. Weiterbildungen werden schriftlich festgehalten.

Infrastruktur

- Eigene Linux-Server in Rechenzentren der Hetzner Online GmbH in Deutschland, Datenverarbeitung innerhalb der EU.
- Webserver nginx, verschlüsselte Verbindungen über Let's-Encrypt-Zertifikate mit automatischer Erneuerung.
- Versionsverwaltung aller Projekte mit Git.
- Serverzugang nur per SSH-Schlüssel.

Dokumentierte Information

Für jedes Projekt gibt es:

- Angebot mit Leistungsbeschreibung, Festpreis, Termin und Abnahmekriterien,

- Auftragsbestätigung und, wenn personenbezogene Daten verarbeitet werden, einen Vertrag zur Auftragsverarbeitung,
- eine Projektdokumentation mit Aufbau, Zugängen (ohne Passwörter), Betrieb und Änderungsverlauf,
- die Versionsgeschichte im Git,
- das Abnahmeprotokoll.

Geschäftsunterlagen werden nach den gesetzlichen Fristen aufbewahrt (in Österreich in der Regel sieben Jahre).

5. Ablauf eines Projekts

ISO 9001 ABSCHNITTE 8.1 BIS 8.3, 8.5

Schritt	Was passiert	Ergebnis
1. Anfrage und Erstgespräch	Ziel, Umfang, vorhandene Inhalte, Termin und Budget klären. Bei Prozessthemen auf Wunsch ein Prozess-Check vor Ort oder online.	Gesprächsnotiz, beim Prozess-Check eine schriftliche Kurzauswertung
2. Angebot	Vor der Abgabe prüfe ich: Ist es machbar, habe ich Zeit dafür, und sind Datenschutz und rechtliche Punkte geklärt?	Schriftliches Festpreisangebot mit Leistungsbeschreibung, Termin und Abnahmekriterien
3. Auftrag	Der Auftraggeber nimmt das Angebot schriftlich an.	Auftragsbestätigung, gegebenenfalls ein Vertrag zur Auftragsverarbeitung
4. Konzept und Entwurf	Aufbau, Gestaltung und Abläufe werden entworfen und mit dem Auftraggeber besprochen.	Freigabe durch den Auftraggeber
5. Umsetzung	Programmierung in Git, jede Änderung nachvollziehbar. Der aktuelle Stand steht regelmäßig unter einer Test-Adresse. Rückmeldungen werden gesammelt und abgearbeitet.	Laufende Test-Version, Änderungsverlauf
6. Prüfung	Prüfung nach der Checkliste im nächsten Abschnitt	Ausgefüllte Checkliste
7. Abnahme und Livegang	Gemeinsame Durchsicht, danach Freischaltung. Übergabe von Zugängen, Quellcode und Dokumentation.	Abnahmeprotokoll, Übergabe
8. Betreuung	Fehlermeldungen, Updates und Änderungswünsche, siehe Abschnitt 7	Antwort innerhalb von 24 Stunden

Änderungen während des Projekts

Ein Änderungswunsch wird schriftlich festgehalten. Ich schätze Aufwand und Auswirkung auf den Termin ab. Umgesetzt wird erst, wenn der Auftraggeber Preis und Termin bestätigt hat.

Kleine Korrekturen innerhalb des vereinbarten Umfangs kosten nichts extra.

Eigentum des Auftraggebers

Zugangsdaten, Texte, Bilder und Daten des Auftraggebers werden vertraulich behandelt und nur für den Auftrag verwendet. Passwörter werden nie per unverschlüsselter E-Mail verschickt. Am Projektende werden sie übergeben und nicht mehr benötigte Zugänge gelöscht.

6. Prüfung vor der Abnahme

ISO 9001 ABSCHNITTE 8.6 UND 8.7

Vor jeder Abnahme und vor jeder größeren Änderung im laufenden Betrieb prüfe ich:

- **Funktion:** Alle vereinbarten Funktionen arbeiten wie beschrieben, auch Formulare, Anmeldung und Bezahlung. Bei Programmen laufen automatische Tests, wo das sinnvoll ist.
- **Darstellung:** Die Seite ist auf Handy, Tablet und Computer in aktuellen Browsern lesbar und bedienbar.
- **Ladezeit:** Die Seite lädt schnell, Bilder sind komprimiert.
- **Barrierearmut:** Überschriften sind sinnvoll gegliedert, Bilder haben Alternativtexte, die Kontraste reichen aus, alles ist mit der Tastatur bedienbar. Für eine geforderte Konformität nach WCAG wird gesondert geprüft.
- **Datenschutz:** Kein Dienst eines Drittanbieters ohne Einwilligung. Datenschutzerklärung und Impressum sind vollständig.
- **Sicherheit:** HTTPS ist aktiv, Software ist aktuell, Verwaltungszugänge sind geschützt.
- **Betrieb:** Datensicherung ist eingerichtet, die Dokumentation ist aktuell.

Fehlerhafte Ergebnisse: Ein gefundener Fehler wird festgehalten und nach Schwere eingeordnet. Schwerwiegende Fehler (Seite nicht erreichbar, Datenverlust, Sicherheitslücke, Kernfunktion gestört) werden vor dem Livegang behoben. Ist eine Anwendung bereits in Betrieb, behebe ich sie sofort. Kleinere Fehler werden mit dem Auftraggeber eingeplant. Mängel an meiner Leistung behebe ich im Rahmen der Gewährleistung kostenlos.

7. Betrieb, Betreuung und Datensicherung

ISO 9001 ABSCHNITT 8.5.5

- **Erreichbarkeit:** per E-Mail an hallo@gregordietz.at oder telefonisch unter 0699 19090693. Antwort innerhalb von 24 Stunden.
- **Updates:** Sicherheitsupdates für Server und Software werden zeitnah eingespielt.
- **Datensicherung:** automatisch, getrennt vom laufenden System aufbewahrt. Häufigkeit und Aufbewahrungsdauer werden je Projekt festgelegt. Eine Wiederherstellung wird mindestens einmal jährlich getestet.
- **Zertifikate:** HTTPS-Zertifikate erneuern sich automatisch vor Ablauf.
- **Projektende:** Wenn der Auftraggeber wechseln will, bekommt er Quellcode, Daten und Dokumentation, damit ein anderer Anbieter nahtlos übernehmen kann.

8. Externe Dienstleister

ISO 9001 ABSCHNITT 8.4

Dienstleister wähle ich nach Standort und Datenverarbeitung in der EU, nach Datenschutz (Vertrag zur Auftragsverarbeitung möglich), nach Zuverlässigkeit und, wo es darauf ankommt, nach anerkannten Sicherheitszertifizierungen aus. Derzeit eingesetzt werden:

Dienstleister	Leistung
Hetzner Online GmbH, Deutschland	Server und Rechenzentrum
Let's Encrypt	HTTPS-Zertifikate
Domain-Registrar des Auftraggebers oder nach Absprache	Domains und DNS
Weitere Dienste nur nach Absprache (z. B. Zahlungsanbieter, E-Mail-Versand)	Je nach Projekt, im Angebot benannt

Programmierarbeit vergebe ich nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Auftraggebers an andere. Für deren Ergebnis bleibe ich verantwortlich und prüfe es wie meine eigene Arbeit.

9. Bewertung und Kennzahlen

ISO 9001 KAPITEL 9

- **Rückmeldung des Auftraggebers:** Nach jedem Projekt frage ich kurz, was gut lief und was besser gehen soll.
- **Kennzahlen:** Reaktionszeit, Termintreue, Fehler nach dem Livegang und Reklamationen werden je Projekt festgehalten.
- **Selbstprüfung (internes Audit):** Einmal im Jahr gehe ich dieses Handbuch Punkt für Punkt durch und prüfe an abgeschlossenen Projekten, ob es eingehalten wurde.
- **Jahresbewertung:** Anschließend bewerte ich Ziele, Kennzahlen, Rückmeldungen, Risiken und Dienstleister. Ergebnis und beschlossene Maßnahmen halte ich schriftlich fest.

10. Reklamationen und Verbesserung

ISO 9001 KAPITEL 10

So läuft eine Reklamation ab:

1. Eingang bestätigen, innerhalb von 24 Stunden.
2. Ursache feststellen und den Fehler beheben, schwerwiegende Fehler sofort.
3. Dem Auftraggeber erklären, was passiert ist und was geändert wurde.
4. Vorbeugen: Checkliste, Ablauf oder Werkzeug so anpassen, dass derselbe Fehler nicht wieder passiert.
5. Festhalten: Reklamation, Ursache und Maßnahme kommen in die Projektdokumentation und fließen in die Jahresbewertung ein.

Erkenntnisse aus jedem Projekt fließen in die Checklisten und Vorlagen für das nächste Projekt ein. Dieses Handbuch wird entsprechend fortgeschrieben.