ANWENDEN. VERSTEHEN. NACHVOLLZIEHEN.

# Service, Lager und Inventur Vollständiger Praxisleitfaden

## Uptime Control 2.0.0-alpha.1

Detaillierte Abläufe, klare Zuständigkeiten und nachvollziehbare Kontrollen.

Ausgabe 25. November 2026
Linux x86_64 + Docker | Dokumentation des V2-Pilotstands

Keine echten Kundendaten in Abbildungen. Nutzungsrechte richten sich nach der gesonderten Vereinbarung.

# Inhalt


01 Geltungsbereich und Ihr Weg durch V2 3

02 Berechtigungen vor dem ersten Einsatz 4

03 Servicebericht: Anlage, Zeiten und Anfangszustand 5

04 Wiederholung und ursprüngliche Störung 6

05 Fehlercode und geführter Prüfweg 7

06 Ersatzteile im Servicebericht 9

07 Endzustand, Wiederinbetriebnahme und Speichern 11

08 Geplante Wartung sauber abgrenzen 12

09 Serviceleitung: Prüfwege erstellen und veröffentlichen 14

10 Serviceleitstand und offene Fälle 16

11 Eskalation und Stillstandsampel unterscheiden 19

12 Lagerbestand finden und beurteilen 21

13 Artikelstamm und Regaletiketten 24

14 Wareneingang, Umlagerung und Korrekturen 25

15 Entnahme und nachvollziehbare Rückgabe 26

16 Beschaffung und Teillieferungen 27

17 Artikelimport mit Vorschau und Kontrolle 28

18 Inventur planen und Lagerplatz sperren 29

19 Zählen, scannen und nachzählen 32

20 Inventur abschließen, abbrechen und exportieren 34

21 Durchgängige Übung und Abnahme 35

# 01 Geltungsbereich und Ihr Weg durch V2

Diese Ausgabe beschreibt 2.0.0-alpha.1 anhand des lokalen Quellstands und der Pilotunterlagen vom 21./22.11.2026. Dokumentationsstand: 25.11.2026. Der Versionsname bezeichnet einen Pilotstand; das Handbuch ist keine Produktivfreigabe. Die bestehenden Grundfunktionen werden mit den neuen Arbeitsabläufen gemeinsam erklärt.

1. Melden Sie sich mit Ihrem persönlichen Konto und zweitem Faktor an. Prüfen Sie Name, Standort und zugeteilte Anlagen.

2. Techniker beginnen mit dem geführten Serviceeinsatz. Serviceleitung richtet Prüfwege ein und bearbeitet offene Fälle. Lagerverantwortliche arbeiten im Lagerbereich.

3. Üben Sie zunächst an einem ausdrücklich freigegebenen Teststandort. Die Bilder zeigen erfundene Schulungsdaten, keine Kundenanlage.

4. Kontrollieren Sie nach jeder Buchung die Bestätigung und das gespeicherte Ergebnis. Ein ausgefülltes Formular ist noch keine Speicherung.

Die bisherigen Rollenhandbücher sind in diese Ausgabe übernommen und um V2-Kapitel ergänzt. Ältere Bildschirmbilder bleiben als Grundfunktionsansichten erkennbar; V2-Bilder stammen aus dem Pilot vom 21./22.11.2026. Sie dokumentieren diesen Stand und keine heute neu durchgeführte Betriebsabnahme.

## Sprache und Bildschirmbegriffe

Die Serviceerfassung besitzt Deutsch und Englisch. Lager- und Vorlageneditor enthalten im vorliegenden Stand deutsche Beschriftungen. Englische Anleitungen nennen deshalb zusätzlich die sichtbaren deutschen Bedienelemente. Freitext wird nicht automatisch übersetzt.

# 02 Berechtigungen vor dem ersten Einsatz

## Zuständigkeit herstellen

Der Administrator verwaltet Benutzer und Zuweisungen. Die Lagerrolle WarehouseManager wird einem Standort zugewiesen; sie ist keine allgemeine Techniker- oder Berichtfreigaberolle. Serviceleitung kann im berechtigten Standort auch das Lager verwalten. Ein Techniker erhält daraus nicht automatisch Zugriff auf die gesamte Lagerverwaltung.

1. Zuständigen Standort und Anlagen bestimmen. Persönliche Konten statt gemeinsam genutzter Anmeldungen verwenden.

2. Im Benutzerbereich die passende Rolle und den erlaubten Bereich zuweisen. Lagerverantwortliche standortbezogen zuordnen.

3. Mit einem Testkonto dieser Rolle anmelden. Nur berechtigte Standorte und Anlagen dürfen auswählbar sein.

4. Einen erlaubten Lese- und Schreibweg mit synthetischen Daten prüfen. Anschließend einen fremden Standort prüfen: kein Zugriff.

5. Fehlt die Anlage, zuerst Zuweisung und Aktivstatus kontrollieren. Nicht durch ein Administratorkonto im Alltag ersetzen.

## Typische Meldungen

„Keine verfügbaren Anlagen zugewiesen“: Konto und Zuordnung prüfen. „Ticketmodul nicht aktiviert“: Modulkonfiguration durch Administration prüfen. „Keine Berechtigung für dieses Lager“: zuständige Rolle/Standortzuweisung prüfen, nicht mehrfach absenden.

Die Materialentnahme aus einem Servicevorgang bleibt auf den berechtigten Vorgang und die Anlage bezogen. Die Lagerrolle allein erteilt keine Berechtigung, Serviceberichte zu korrigieren oder offizielle Verfügbarkeitsberichte freizugeben.

# 03 Servicebericht: Anlage, Zeiten und Anfangszustand

## Vorbereitung

Benötigt werden eine zugeteilte Anlage, tatsächlicher Einsatzbeginn und -ende sowie der beobachtete Anlagenzustand. Keine geschätzte Stillstandszeit als bestätigte Tatsache eintragen.

1. Servicebereich öffnen. In „Anlage“ die passende Anlage auswählen; Kennung und Standort vergleichen.

2. Beginn und Ende des Einsatzes kontrollieren. Vorbelegte Zeiten sind Vorschläge und müssen den tatsächlichen Einsatz wiedergeben.

3. Die Anlagenzeitzone beachten. Bei der Zeitumstellung eine doppelt vorkommende Ortszeit ausdrücklich als erste oder zweite Uhrzeit festlegen.

4. Unter „Anlagenzustand bei Einsatzbeginn“ einen der vier Fälle wählen: Anlage läuft; wegen Störung abgeschaltet; bereits wegen Störung ausgefallen; geplante Wartungsabschaltung.

5. Bei eigener Abschaltung den tatsächlichen Abschaltzeitpunkt eintragen. Bei bereits stehendem System angeben, ob der Beginn bekannt ist. Ist er bekannt, den belegten Zeitpunkt eintragen; andernfalls „Unbekannt“ wählen.

6. Mit „Weiter“ fortfahren. Pflichtfeld- oder Zeitfehler zuerst korrigieren.

## Ergebniskontrolle

Die Einsatzzeit beschreibt die Arbeit. Der Anlagenstillstand kann früher begonnen haben oder vor Einsatzende aufgehoben sein. Beide Zeitspannen dürfen deshalb unterschiedlich sein. Bei unbekanntem Beginn entsteht ein Klärungsbedarf; die Anwendung soll nicht aus einer Vermutung eine historische Stillstandszeit machen.

## Beispiel

Anlage steht seit 08:30, Einsatz 09:00 bis 10:00, Wiederinbetriebnahme 09:30: 60 Minuten Einsatz und 60 Minuten tatsächlicher Stillstand vor Anwendung der Bewertungsregel.

# 04 Wiederholung und ursprüngliche Störung

1. Nach der Anlagenauswahl die bereits vorhandenen Hinweise und Einsätze lesen.

2. Bei der Frage nach dem Fehlerzusammenhang „Ja, denselben Fehler“, „Nein, neuer Fehler“ oder „Nicht sicher - zur fachlichen Klärung“ wählen.

3. Bei gleichem Fehler den passenden ursprünglichen Eintrag ausdrücklich bestätigen. Gleicher Tag oder gleiche Anlage allein beweisen keine gleiche Ursache.

4. Neue Feststellungen ergänzen. Die ursprüngliche Beschreibung nicht durch eine erfundene neue Störung ersetzen.

5. Bei Unsicherheit den Prüffall zulassen und die Serviceleitung informieren. Die betroffene offizielle Berichtsfreigabe wartet auf die Klärung.

## Typischer Fehler

Eine Anlage wurde wieder in Betrieb genommen und fällt später erneut aus. Nicht allein aufgrund des späteren Zeitpunkts einen neuen Fehler wählen: entscheidend ist der fachlich bestätigte Zusammenhang. Umgekehrt sind zwei verschiedene Ursachen nicht automatisch ein zusammenhängender Stillstand.

## Gleichzeitig geänderte Daten

Wenn „Der Anlagenstand hat sich geändert“ erscheint, den aktuellen Zusammenhang erneut prüfen. Texte bleiben nach der vorgesehenen Rückmeldung erhalten. Erst nach erneuter Prüfung absenden; keinen zweiten Browser zur Umgehung öffnen.

# 05 Fehlercode und geführter Prüfweg

1. Den angezeigten Fehlercode exakt übernehmen. Einen bekannten Code eingeben und Meldung, Bauteil/Sensorgruppe und Einbauort vergleichen.

2. Stimmen Anlage, Meldung und Einbauort nicht überein, die Zuordnung mit der Serviceleitung klären. Die Vorlage ist eine Hilfestellung und ersetzt keine Sicherheitsfreigabe an der Anlage.

3. Ohne Code oder bei unbekanntem Code den passenden veröffentlichten Arbeitsweg manuell auswählen. Keinen ähnlichen Code erfinden.

4. Die Arbeitsanweisungen in der angezeigten Reihenfolge durchführen. Antworten erst nach tatsächlicher Prüfung auswählen.

5. Die gewählte Antwort führt zum nächsten Schritt oder zur abschließenden Maßnahme. Nur die tatsächlich ausgeführten Arbeiten im Bericht bestätigen.

6. Ändert sich die Vorlage während der Eingabe, bei entsprechender Meldung den Prüfweg erneut auswählen. Eine alte und neue Vorlagenversion nicht vermischen.

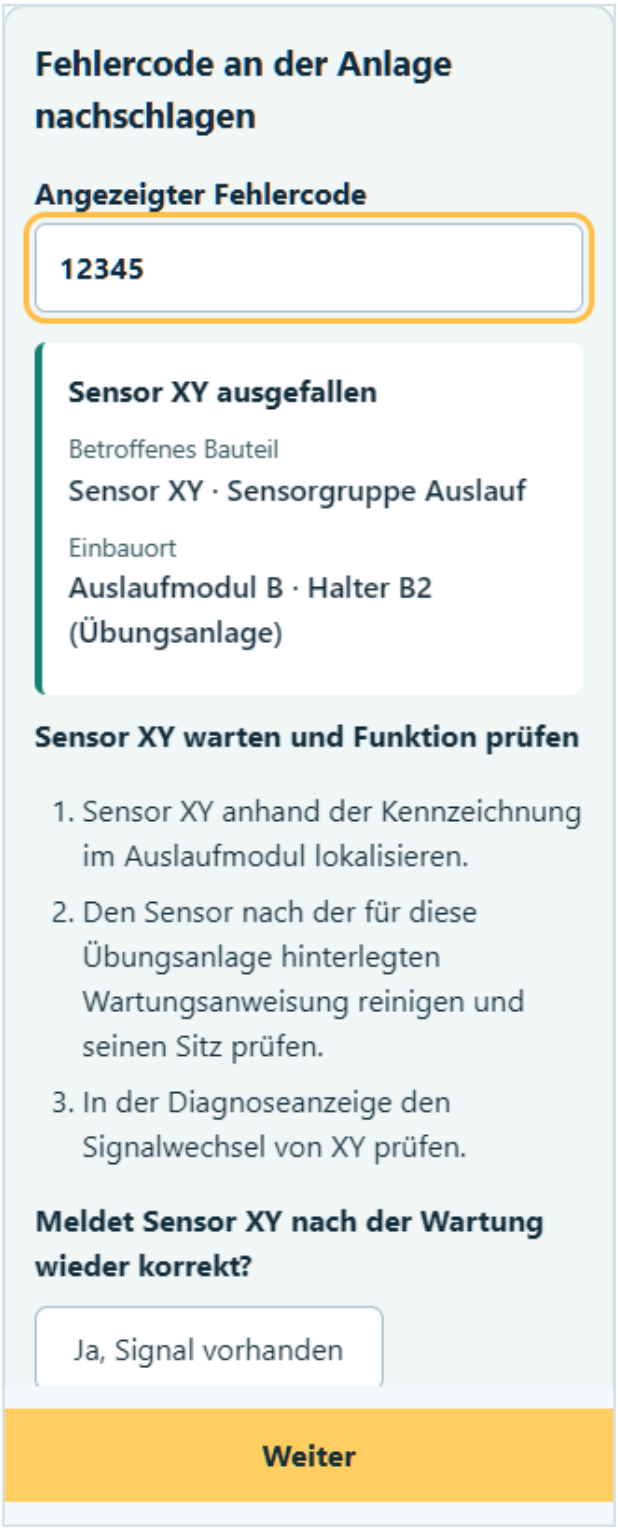
## Beispiel

Der Schulungscode 12345 ist dem Sensor XY zugeordnet. Einbauort und Meldung prüfen, den vorgegebenen Test durchführen und das tatsächliche Ergebnis wählen. Der Code allein beweist noch nicht, dass der Sensor ersetzt werden muss.

## Kontrolle

Die Zusammenfassung zeigt den verwendeten Prüfweg. Vor dem Speichern kontrollieren, ob die ausgewählten Antworten den Beobachtungen entsprechen.

## Abbildung 1 | Fehlercode und geführter Prüfweg




Synthetische Schulungsdaten. V2-Aufnahmen: 21./22.11.2026; übrige Aufnahmen: Grundfunktionen der Vorgängerausgabe. Maßgeblich sind die Schritte im Kapitel.

# 06 Ersatzteile im Servicebericht

1. Nach dem Prüfweg die für die Maßnahme zugelassenen Ersatzteile kontrollieren. Teilenummer und Bezeichnung vergleichen.

2. Den tatsächlichen Lagerort und die tatsächlich entnommene Stückzahl auswählen. Ein verfügbarer Bestand in einem anderen Lager ist kein Bestand im ausgewählten Lager.

3. Keine bloße Reservierung als Entnahme dokumentieren. Material nur bestätigen, wenn es für diesen Einsatz tatsächlich entnommen wurde.

4. In der abschließenden Zusammenfassung Artikel, Menge und Lager prüfen. Eine Änderung des Prüfwegs kann die bisherige Teileauswahl unpassend machen; Auswahl erneut kontrollieren.

5. Nach erfolgreichem Speichern den Serviceeintrag und die zugehörige Bewegung kontrollieren. Bei unklarer Übertragung denselben Speichervorgang erneut prüfen, nicht eine neue Entnahme anlegen.

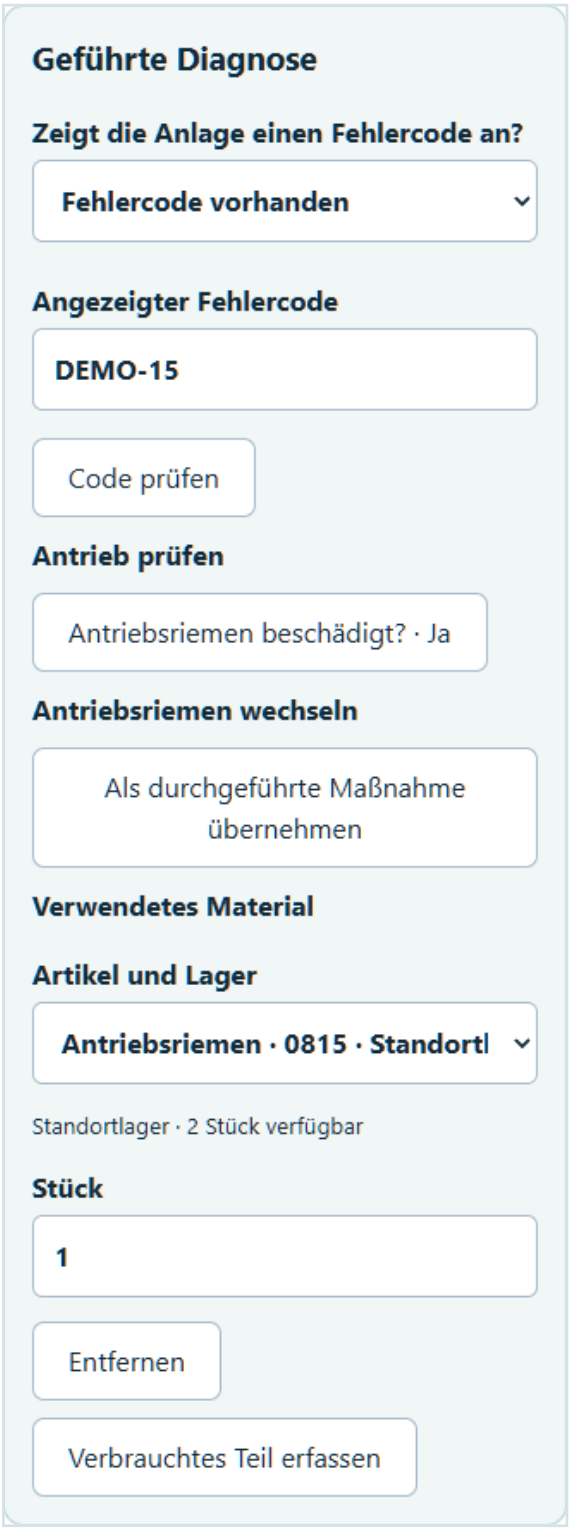
## Fehlender Bestand

Bei Ablehnung die aktuelle Menge neu laden und mit der Lagerverwaltung abstimmen. Keine negative Menge oder falsches Lager als Umgehung verwenden. Wenn eine Inventur den Lagerort sperrt, auf Freigabe warten oder den tatsächlichen zulässigen Materialweg klären.

## Rückgabe

Nicht verbrauchtes, bereits gebuchtes Material über die dafür berechtigte Lagerfunktion zur ursprünglichen Entnahme zurückgeben. Eine Rückgabe ist ein neuer nachvollziehbarer Vorgang; den alten Nachweis nicht löschen.

## Abbildung 2 | Ersatzteile im Servicebericht




Synthetische Schulungsdaten. V2-Aufnahmen: 21./22.11.2026; übrige Aufnahmen: Grundfunktionen der Vorgängerausgabe. Maßgeblich sind die Schritte im Kapitel.

# 07 Endzustand, Wiederinbetriebnahme und Speichern

1. Unter „Arbeit“ durchgeführte Maßnahmen und Funktionsprüfung samt Ergebnis dokumentieren. Ein bloßes „erledigt“ erklärt den Verlauf nicht.

2. Den Endzustand ausdrücklich auswählen: betriebsbereit, vorläufig betriebsbereit, weiter außer Betrieb oder weitere Maßnahmen nötig.

3. Bei betriebsbereiter Anlage den tatsächlichen Wiederherstellungszeitpunkt bestätigen. Dieser Zeitpunkt begrenzt den dokumentierten Stillstand; das Ende der Arbeitszeit kann später liegen.

4. Bei weiterer Bearbeitung nächste Maßnahme und nächsten Prüftermin eintragen. Bei „Weitere Maßnahmen nötig“ zusätzlich bestätigen, ob die Anlage nutzbar, nicht nutzbar oder die Nutzbarkeit ungeklärt ist.

5. Im Schritt „Prüfen“ Anlage, Zeiten, Anfangszustand, Ursache, ursprüngliche Störung, Prüfweg, Teile und Endzustand gemeinsam lesen.

6. „Verbindlich speichern“ wählen. Auf „Serviceeintrag und Ticket sind gespeichert“ warten und die angezeigten Referenzen festhalten.

## Rechenbeispiel

Einsatz von 09:00 bis 10:00, Abschaltung um 09:00, bestätigte Wiederinbetriebnahme um 09:20: 60 Minuten Einsatzzeit, aber 20 Minuten Stillstand vor vertraglicher Bewertung. Arbeitszeit ist nicht automatisch Downtime.

## Keine bestätigte Übertragung

Bei „Übertragung nicht bestätigt“ dieselbe Übertragung erneut prüfen. Nicht neu erfassen, solange das erste Ergebnis unbekannt ist. Ohne Verbindung den vereinbarten telefonischen Meldeweg für dringende Störungen nutzen; ein lokaler Entwurf meldet keinen Vorfall an die Serviceleitung.

# 08 Geplante Wartung sauber abgrenzen

1. Bei einer geplanten Abschaltung den Anfangszustand „Geplante Wartungsabschaltung“ wählen. Eine echte Störung nicht als Wartung umbenennen.

2. Einsatz- und Abschaltzeit prüfen. Wartungsarbeit und Funktionsprüfung konkret beschreiben.

3. Endzustand und tatsächliche Wiederinbetriebnahme wie bei anderen Einsätzen bestätigen.

4. Vor dem Speichern kontrollieren, dass der Bericht weiterhin als Wartung gekennzeichnet ist.

5. Bei der Auswertung Wartungszeit und störungsbedingte Zeit getrennt prüfen. Reine geplante Wartung darf nicht ohne fachlichen Grund als Störungsalarm behandelt werden.

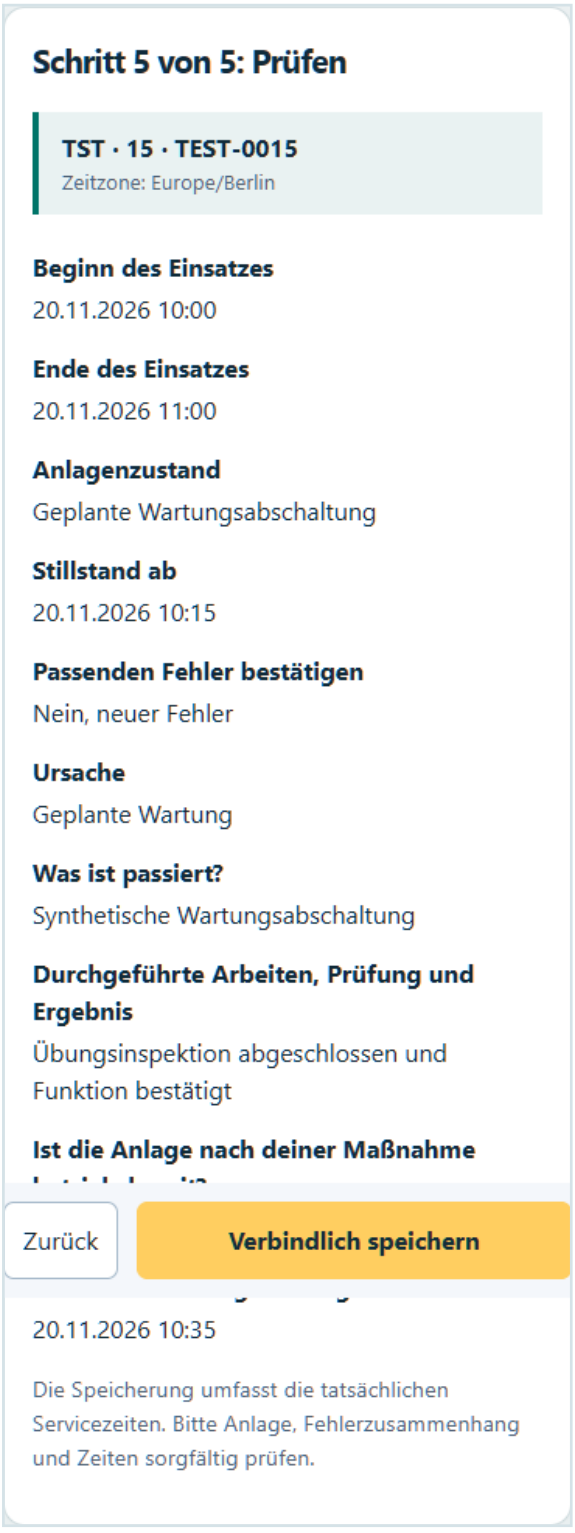
## Wenn während der Wartung eine Störung auffällt

Dokumentieren Sie Beobachtung und Zeitpunkt nachvollziehbar. Lassen Sie die fachliche Abgrenzung durch die zuständige Serviceleitung prüfen, statt die gesamte Dauer pauschal einer einzigen Ursache zuzuordnen.

## Ergebniskontrolle

Die Wartungskennzeichnung ist auch in der nachfolgenden Prüfung zu berücksichtigen. Ein erfolgreicher Funktionstest ersetzt nicht die genaue Zeitangabe; beides wird benötigt.

## Abbildung 3 | Geplante Wartung sauber abgrenzen




Synthetische Schulungsdaten. V2-Aufnahmen: 21./22.11.2026; übrige Aufnahmen: Grundfunktionen der Vorgängerausgabe. Maßgeblich sind die Schritte im Kapitel.

# 09 Serviceleitung: Prüfwege erstellen und veröffentlichen

## Vorbereiten

Für jeden Standort und Anlagentyp den fachlich verantwortlichen Ablauf festlegen. Zulässige Ersatzteile vorher im zuständigen Lagerbereich pflegen. Nur freigegebene Hersteller- und Arbeitsanweisungen verwenden.

1. „Prüfwege verwalten“ für den richtigen Anlagentyp öffnen. Angezeigten Typ und Vorlagenversion vergleichen.

2. „Neuer Arbeitsweg“ wählen oder einen vorhandenen Arbeitsweg bearbeiten. Einen eindeutigen Namen vergeben.

3. Fehlercodes durch Komma trennen. Ohne Code das Feld leer lassen. Meldung, Bauteil/Sensorgruppe und Einbauort ergänzen.

4. Im ersten Schritt eine Prüffrage oder Maßnahme formulieren. Arbeitsanweisungen in Reihenfolge eintragen: eine Anweisung pro Zeile.

5. Für Entscheidungen „Antwort mit Folgeschritt hinzufügen“ wählen, Antwort beschriften und den Folgeschritt bearbeiten. Jede fachlich mögliche Antwort braucht einen sinnvollen weiteren Weg.

6. Bei einer abschließenden Maßnahme die zulässigen Ersatzteile auswählen. Teile gehören zu Endmaßnahmen, nicht zu einer noch offenen Frage.

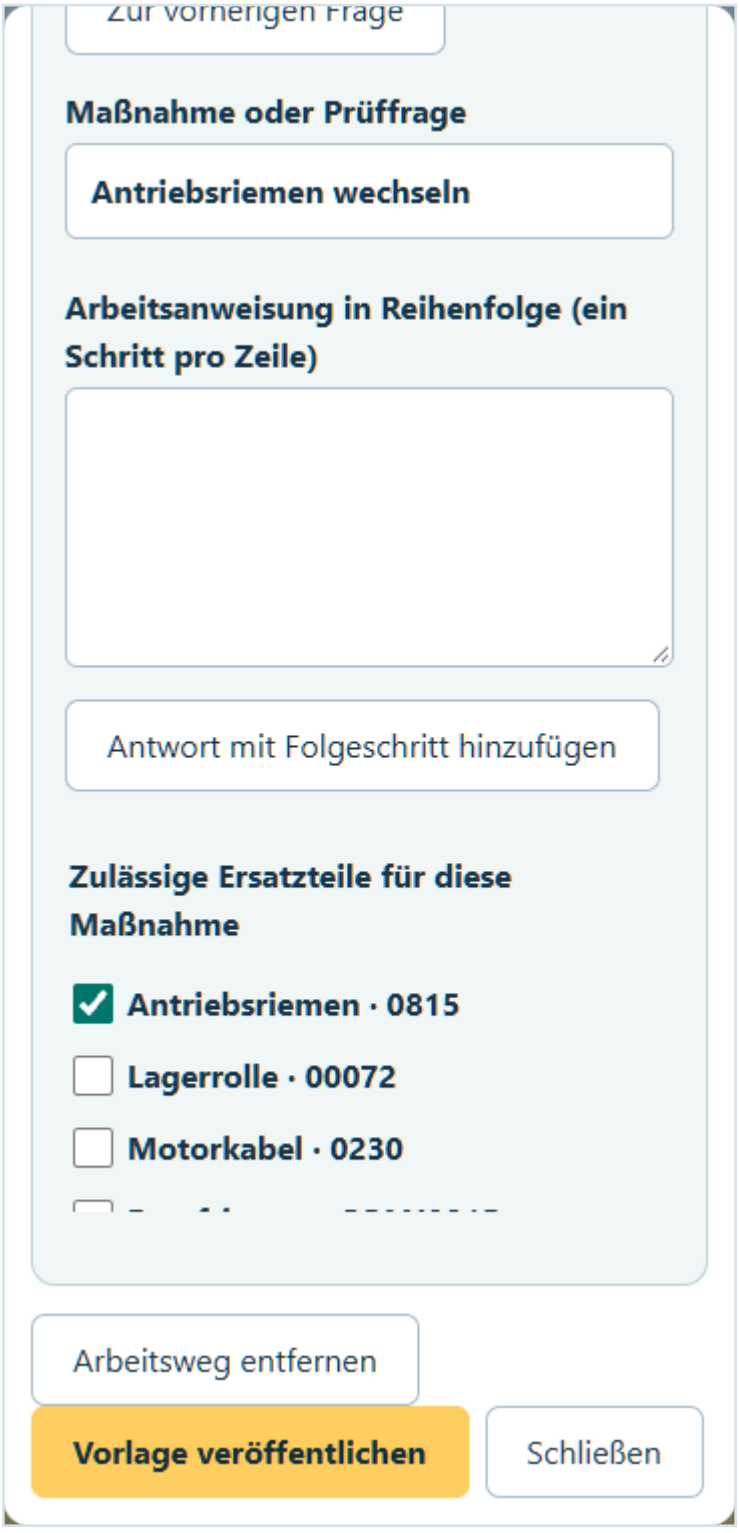
7. Alle Zweige inhaltlich prüfen. Unklare Anweisungen, Sackgassen und widersprüchliche Teilezuordnungen vor Veröffentlichung korrigieren.

8. „Vorlage veröffentlichen“ wählen und die erfolgreiche Rückmeldung abwarten. Anschließend den bekannten Code und den manuellen Einstieg in einer Schulungsanlage nachvollziehen.

## Änderungen

Das Entfernen einer Antwort entfernt auch ihre Folgeschritte aus der nächsten Version. Die Umwandlung einer Endmaßnahme in eine Frage entfernt die bisherige Teilezuordnung. Bestätigungsdialoge deshalb vollständig lesen. Ungespeicherte Änderungen werden beim Schließen nicht automatisch veröffentlicht.

## Abbildung 4 | Serviceleitung: Prüfwege erstellen und veröffentlichen




Synthetische Schulungsdaten. V2-Aufnahmen: 21./22.11.2026; übrige Aufnahmen: Grundfunktionen der Vorgängerausgabe. Maßgeblich sind die Schritte im Kapitel.

# 10 Serviceleitstand und offene Fälle

1. Im Leitstand den Zuständigkeitsbereich und den gewünschten Filter prüfen. Fallzahlen beziehen sich auf den sichtbaren Bereich.

2. Die Anzahl offener Störungen, überschrittener Prüftermine oder anstehender Abschlussprüfungen anklicken. Dadurch die passende Fallliste öffnen.

3. Anlage und ursprüngliche Störung vergleichen. In der Historie bisherige Einsätze, Endzustände und nächste Schritte nachlesen.

4. Bei weiterem Stillstand Zuständigkeit, nächste Maßnahme und Prüftermin kontrollieren. Ein fehlendes Ersatzteil braucht einen konkreten Beschaffungsschritt, nicht nur den Status „offen“.

5. Fachliche Unsicherheiten, etwa unbekannter Beginn oder ungeklärte Wiederholungsursache, vor der offiziellen Berichtsfreigabe klären.

6. Nach einer Änderung den Fall erneut öffnen und prüfen, ob der aktuelle Zustand und die Fallzahl dazu passen.

7. Bei leerer Suche „Alle Fälle anzeigen“ verwenden und anschließend gezielter filtern.

## Beispiel

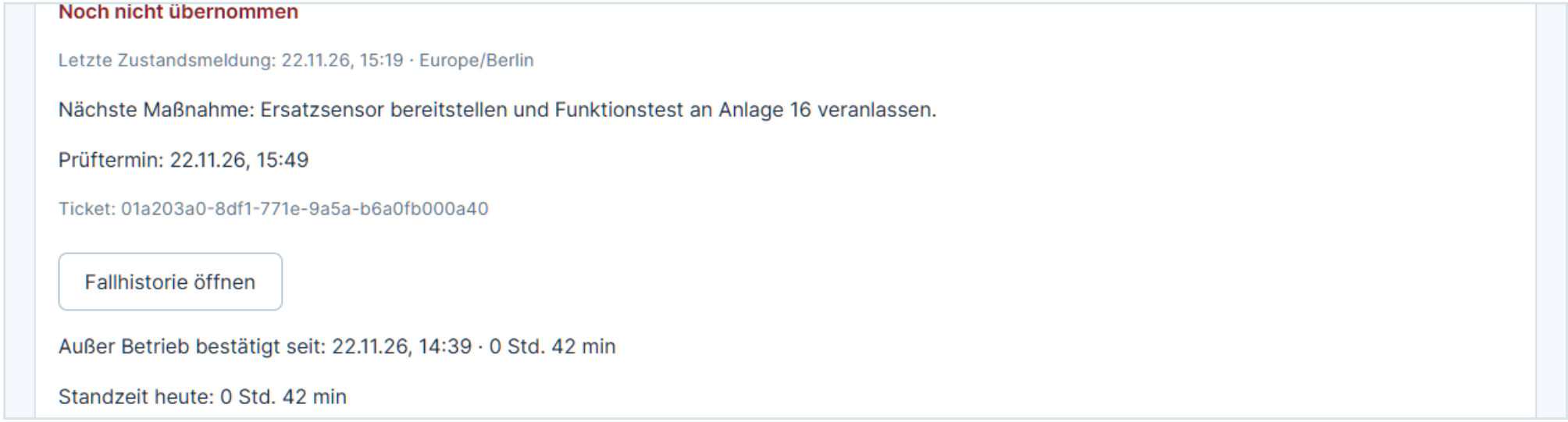
Anlage wartet auf einen Ersatzsensor. Nächster Schritt: Sensor bereitstellen, verantwortliche Person bestimmen, Termin festlegen und danach Funktionstest durchführen. Erst die bestätigte Wiederinbetriebnahme begrenzt die tatsächliche Unterbrechung; ein erledigter Beschaffungsschritt allein tut das nicht.

## Abbildung 5.1 | Serviceleitstand und offene Fälle




Synthetische Schulungsdaten. V2-Aufnahmen: 21./22.11.2026; übrige Aufnahmen: Grundfunktionen der Vorgängerausgabe. Maßgeblich sind die Schritte im Kapitel.

## Abbildung 5.2 | Serviceleitstand und offene Fälle




Synthetische Schulungsdaten. V2-Aufnahmen: 21./22.11.2026; übrige Aufnahmen: Grundfunktionen der Vorgängerausgabe. Maßgeblich sind die Schritte im Kapitel.

# 11 Eskalation und Stillstandsampel unterscheiden

1. Vor Änderungen die fachlich vereinbarten Reaktionsfristen und die Tagesgrenzen des Standorts bereithalten.

2. In den Serviceeinstellungen die Vorschau öffnen und einen Beispielzeitpunkt wählen.

3. Die Übergänge E0 bis E3 und die jeweiligen Fristen nachvollziehen. Grenzfälle unmittelbar vor und nach einer Frist prüfen.

4. Änderungen erst speichern, wenn die Vorschau den vereinbarten Ablauf abbildet. Anschließend die gespeicherten Werte erneut lesen.

## Zwei unterschiedliche Zeitachsen

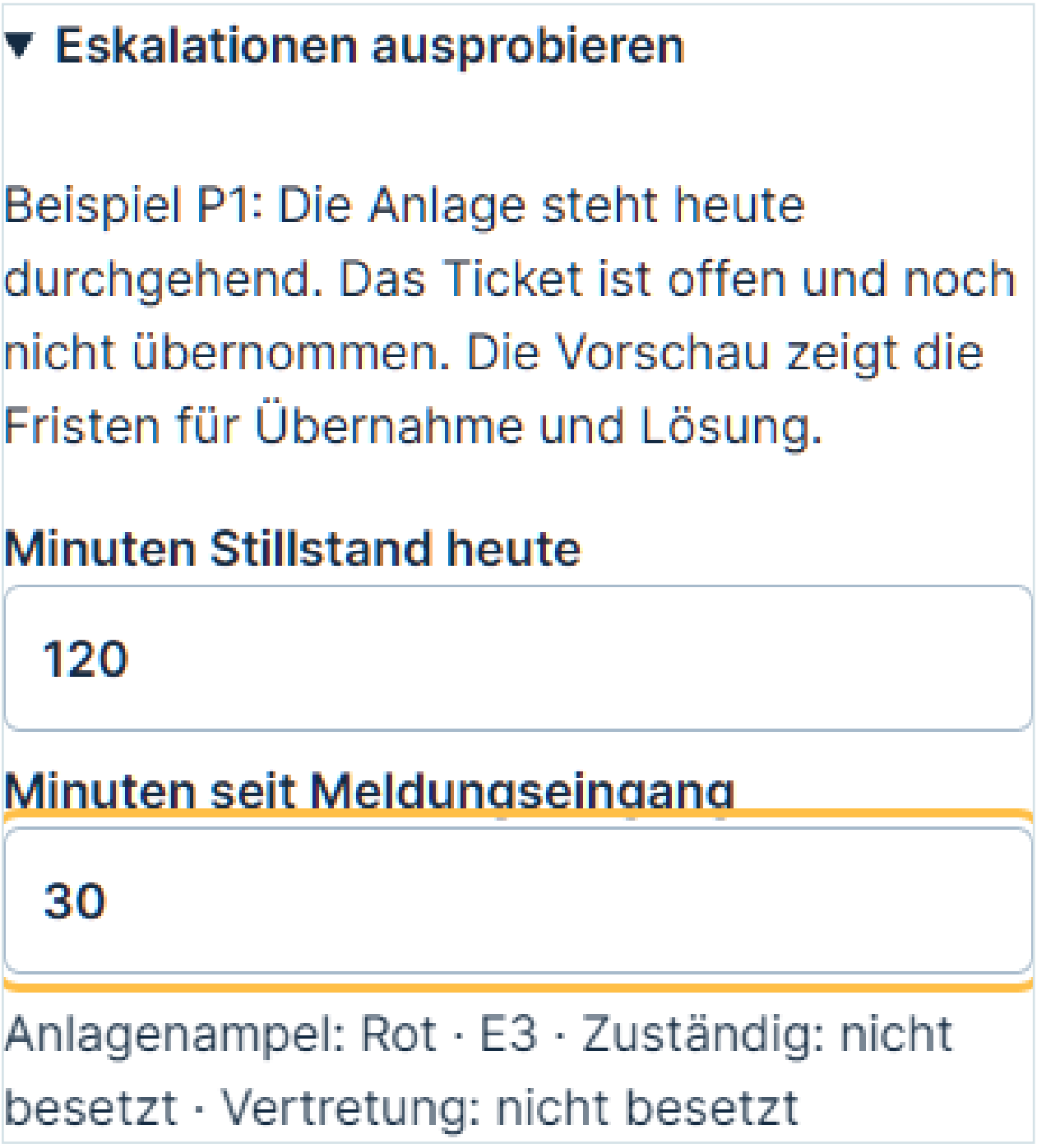
Eskalationsfristen beziehen sich auf den Meldungseingang und die Reaktion. Die Anlagenampel verwendet die im Servicebericht dokumentierten Stillstandszeiten. Ein verspätet erfasster Bericht kann deshalb eine längere tatsächliche Unterbrechung enthalten als die Zeit seit Eingang der Meldung.

Geplante Wartung löst im beschriebenen Stand keinen Störungsalarm aus. Prüfen Sie die Klassifizierung, bevor Sie einen erwarteten Alarm als fehlend bewerten.

## Kontrolle im Team

Dokumentieren Sie die vereinbarte Eskalation und den organisatorischen Meldeweg. Die Anzeige im Leitstand allein ist kein Nachweis, dass eine bestimmte Person eine Nachricht gelesen hat.

**Abbildung 6 | Eskalation und Stillstandsampel unterscheiden**




Synthetische Schulungsdaten. V2-Aufnahmen: 21./22.11.2026; übrige Aufnahmen: Grundfunktionen der Vorgängerausgabe. Maßgeblich sind die Schritte im Kapitel.

# 12 Lagerbestand finden und beurteilen

1. Öffnen Sie „Lager“ und wählen Sie den zuständigen Standort. Standortwechsel vor jeder Buchung kontrollieren.

2. Wählen Sie „Bestände“. Suchen Sie nach Artikelnummer oder Bezeichnung und grenzen Sie den Lagerplatz ein.

3. Prüfen Sie Artikelnummer, Lagerplatz und tatsächlich verfügbaren Bestand. Gleichnamige Artikel an anderen Plätzen sind nicht automatisch derselbe Buchungsbestand.

4. Vergleichen Sie Mindestbestand, Zielbestand und offene Bestellmenge. Eine offene Bestellung ist noch kein physischer Bestand.

5. Wechseln Sie bei Unklarheiten ins „Bewegungsjournal“. Prüfen Sie Bewegungsart, Menge, Quell- und Zielplatz, Zeitpunkt, Bearbeiter, Begründung und gegebenenfalls den verknüpften Servicevorgang.

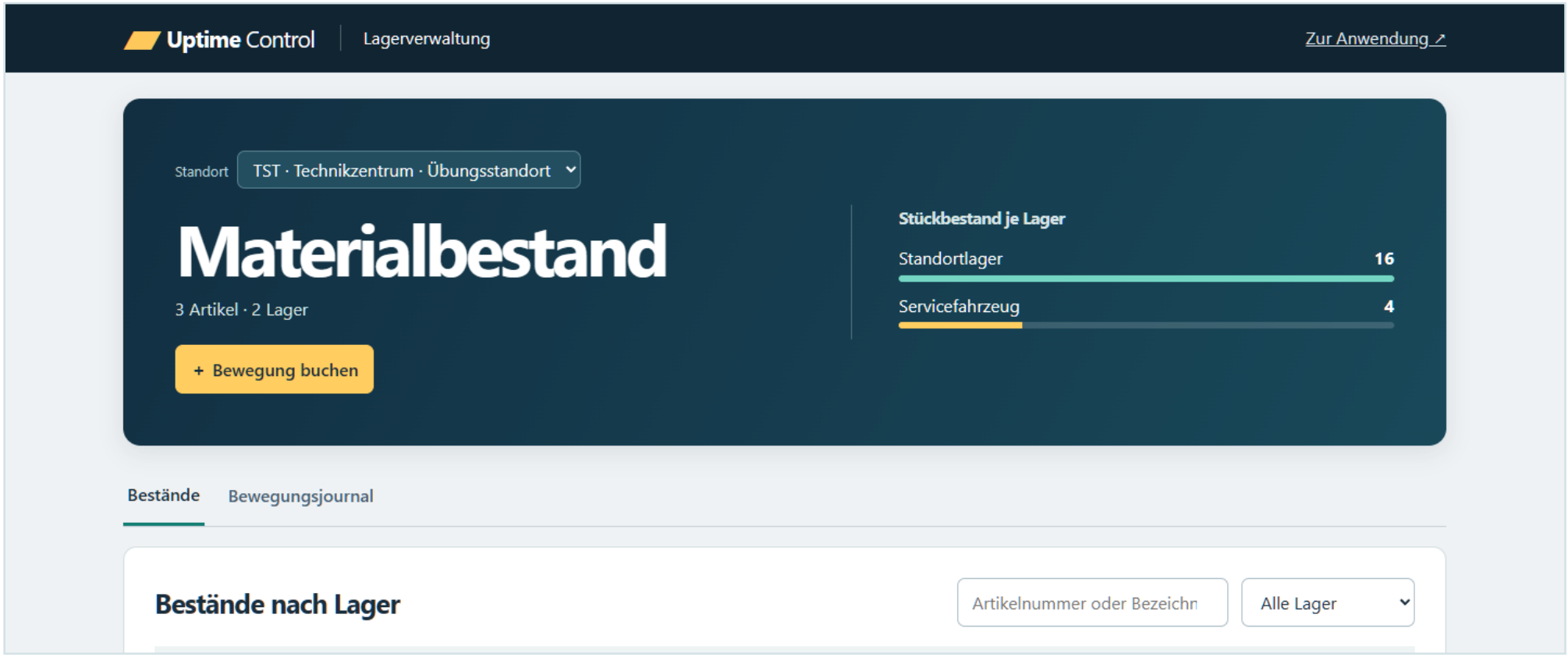
## Beispiel

Am Platz A-01 liegen drei Riemen. Zwei weitere sind bestellt. Für eine aktuelle Entnahme stehen drei zur Verfügung, nicht fünf. Erst der gebuchte Wareneingang erhöht den Bestand.

## Wenn eine Ansicht leer bleibt

Kontrollieren Sie Standort, Lagerplatz und Suchbegriff. Entfernen Sie Filter, bevor Sie einen Artikel neu anlegen. Fehlende Standortberechtigung muss ein Administrator klären; ein zweiter Artikel ist dafür keine Lösung.

## Abbildung 7.1 | Lagerbestand finden und beurteilen




Synthetische Schulungsdaten. V2-Aufnahmen: 21./22.11.2026; übrige Aufnahmen: Grundfunktionen der Vorgängerausgabe. Maßgeblich sind die Schritte im Kapitel.

## Abbildung 7.2 | Lagerbestand finden und beurteilen




Synthetische Schulungsdaten. V2-Aufnahmen: 21./22.11.2026; übrige Aufnahmen: Grundfunktionen der Vorgängerausgabe. Maßgeblich sind die Schritte im Kapitel.

# 13 Artikelstamm und Regaletiketten

1. Öffnen Sie „Artikelstamm“ und wählen Sie den Lagerplatz.

2. Legen Sie den Artikel mit einer eindeutigen Artikelnummer und verständlichen Bezeichnung an. Kontrollieren Sie den Lagerplatz vor dem Speichern.

3. Ergänzen Sie bei Bedarf Barcode und Lieferant. Ein Barcode muss zum tatsächlich verwendeten Artikel passen.

4. Tragen Sie Mindest- und Zielbestand als ganze, nicht negative Zahlen ein. Der Zielbestand darf nicht unter dem Mindestbestand liegen.

5. Speichern Sie und suchen Sie den Artikel erneut. Nummer, Bezeichnung und Lagerplatz abgleichen.

## Änderung eines vorhandenen Artikels

Artikelnummer und Lagerplatz sind nach dem Anlegen nicht frei umbenennbar. Bearbeiten Sie die angebotenen Stammdatenfelder. Legen Sie bei falscher Zuordnung nicht unkontrolliert Ersatzdatensätze an, sondern stimmen Sie die Bereinigung mit dem Verantwortlichen ab.

## Etikett drucken

Öffnen Sie die Etikettenfunktion des Artikels. Die Vorschau enthält Bezeichnung, Artikelnummer, Lagerplatz und einen QR-Code aus Barcode beziehungsweise Artikelnummer. Öffnen Sie den Browserdruck, wählen Sie Drucker und geeignetes Papier und prüfen Sie die Vorschau auf abgeschnittene Inhalte.

Drucken Sie zuerst ein Muster. Scannen Sie es am tatsächlichen Regal und prüfen Sie den erkannten Artikel. Ein erfolgreicher Bildschirmtest ersetzt keinen Test des ausgedruckten Etiketts.

## Automatische Bestellung

Die entsprechende Einstellung erzeugt beziehungsweise unterstützt interne Beschaffungsvorgänge. Sie versendet in diesem Stand keine Bestellung an einen Lieferanten. Die externe Bestellung bleibt ein eigener Arbeitsschritt.

# 14 Wareneingang, Umlagerung und Korrekturen

## Vor jeder Buchung

Wählen Sie Standort, Artikel und Lagerplatz. Prüfen Sie den tatsächlichen Vorgang und die Menge. Verwenden Sie eine nachvollziehbare Begründung; eine Korrektur darf keinen ungeklärten Fehler verdecken.

## Wareneingang

1. Wählen Sie „Wareneingang“ und den Zielplatz.
2. Zählen Sie die tatsächlich eingegangene Menge und gleichen Sie Artikel und Lieferschein ab.
3. Erfassen Sie die Menge und eine eindeutige Referenz im Hinweisfeld.
4. Buchen Sie einmal und kontrollieren Sie anschließend Bestand und Bewegungsjournal.

Wenn eine interne Bestellung existiert, verwenden Sie deren Lieferungsfunktion. So bleibt auch die offene Bestellmenge richtig; buchen Sie denselben Eingang nicht zusätzlich manuell.

## Umlagerung

1. Wählen Sie „Umlagerung“, Artikel, Quellplatz und Zielplatz.
2. Prüfen Sie, dass der Quellplatz genügend Bestand hat und kein beteiligter Platz durch eine laufende Inventur gesperrt ist.
3. Erfassen Sie Menge und Grund, bestätigen Sie einmal und kontrollieren Sie beide Bestände.
4. Bringen Sie die Ware tatsächlich an den Zielplatz. Eine Buchung allein bewegt keine Ware.

## Korrektur + / Korrektur –

Verwenden Sie Korrekturen nur für geklärte Bestandsabweichungen außerhalb einer laufenden Inventur. Beschreiben Sie Ursache und Abstimmung. Für eine systematische Zählung ist die Inventurfunktion vorgesehen.

## Fehlerbehandlung

Bei Bestandsmangel zuerst Artikel, Platz und Menge prüfen. Bei Inventursperre den Verantwortlichen kontaktieren; die Sperre nicht mit einem anderen Artikel umgehen. Nach einer unklaren Antwort erst Journal und Bestand prüfen, bevor eine neue Buchung erzeugt wird.

# 15 Entnahme und nachvollziehbare Rückgabe

## Entnahme

Bei einem Serviceeinsatz erfassen Sie tatsächlich verbaute oder verbrauchte Teile im zugehörigen Servicevorgang. Lagerverantwortliche können die angebotene Entnahmebuchung im Lager verwenden. Prüfen Sie die Vorgangszuordnung und vermeiden Sie eine doppelte Buchung über beide Wege.

1. Wählen Sie Artikel, Quellplatz und tatsächlich entnommene Menge.

2. Prüfen Sie Bestand und gegebenenfalls den Servicevorgang.

3. Buchen Sie und kontrollieren Sie den Journaleintrag mit der zugehörigen Referenz.

## Rückgabe

1. Öffnen Sie „Rückgabe“ und wählen Sie die ursprüngliche Entnahme als Bezug.

2. Kontrollieren Sie Artikel, ursprünglichen Vorgang und die tatsächlich rückgelieferte Menge.

3. Prüfen Sie den Zustand des Teils. Defekte Teile dürfen nicht ohne betrieblich geklärten Prozess als verwendbarer Bestand zurückgebucht werden.

4. Erfassen Sie die zulässige Rückgabemenge, Lagerplatz und Begründung und bestätigen Sie.

5. Prüfen Sie neuen Bestand und Verknüpfung zur ursprünglichen Entnahme im Journal.

## Beispiel

Für einen Einsatz werden zwei Sensoren ausgegeben, einer wird eingebaut. Der unbenutzte Sensor wird mit Bezug zur ursprünglichen Entnahme zurückgegeben. Nicht die alte Entnahme überschreiben und keine negative Entnahme als Ersatz verwenden.

## Fehlender Bezug

Wenn die ursprüngliche Entnahme nicht angeboten wird, prüfen Sie Standort, Artikel, Vorgang und Berechtigungen. Klären Sie den Sachverhalt mit der Lagerverantwortung, statt irgendeinen anderen Vorgang auszuwählen.

# 16 Beschaffung und Teillieferungen

## Bedarf verstehen

Ein Beschaffungshinweis entsteht, wenn der vorhandene Bestand unter dem Mindestbestand liegt und vorhandener Bestand plus offene Bestellmenge den Zielbestand nicht erreicht. Der vorgeschlagene Bedarf orientiert sich am Zielbestand abzüglich vorhandenem Bestand und offenen Mengen.

Beispiel: Bestand 2, Mindestbestand 4, Zielbestand 10, bereits offen 3. Der zusätzliche Bedarf beträgt 5. Die drei offenen Stück sind weiterhin nicht verfügbar.

## Bestellung erfassen

1. Öffnen Sie „Beschaffung“ am richtigen Standort.

2. Prüfen Sie Artikel, Lieferant, Lagerplatz, Bedarf und bereits offene Bestellungen.

3. Wählen Sie „Bestellung erfassen“ und tragen Sie Lieferant und positive ganze Bestellmenge ein.

4. Speichern Sie und kontrollieren Sie die offene Menge.

5. Übermitteln Sie die Bestellung separat auf dem vereinbarten Weg an den Lieferanten. Die Software versendet hier keine Lieferantenbestellung.

## Teillieferung buchen

1. Öffnen Sie die passende Bestellung und die Lieferungsfunktion.

2. Erfassen Sie nur die tatsächlich eingegangene Menge. Sie darf die noch offene Menge nicht überschreiten.

3. Bestätigen Sie und prüfen Sie die Anzeige „geliefert / bestellt“, verbleibende offene Menge und Lagerbestand.

4. Buchen Sie eine spätere Restlieferung erneut über dieselbe Bestellung.

Beispiel: Von fünf bestellten Teilen kommen drei. Nach Buchung sind drei eingegangen und zwei offen. Ein manuell zusätzlich gebuchter Wareneingang würde den Bestand fälschlich verdoppeln.

# 17 Artikelimport mit Vorschau und Kontrolle

## Datei vorbereiten

Unterstützt werden CSV in UTF-8, XLSX und strukturierte tabellarische PDF-Dateien. Eine eingescannte Bild-PDF ist nicht automatisch eine lesbare Artikeltabelle. Pro Import gelten höchstens 1.000 Datensätze und 2.000.000 Byte Dateigröße.

Verwenden Sie eindeutige Spaltenüberschriften. Artikelnummer und Bezeichnung sind erforderlich. Barcode, Lieferant, Mindest- und Zielbestand können zugeordnet werden. Artikelnummern müssen innerhalb der Datei eindeutig sein. Bestandsgrenzen sind ganze, nicht negative Zahlen; der Zielbestand darf nicht kleiner als der Mindestbestand sein.

## Prüfen und übernehmen

1. Wählen Sie zuerst den richtigen Lagerplatz. Der Import gilt für diesen Platz.

2. Wählen Sie die Datei und „Datei prüfen“.

3. Ordnen Sie jede benötigte Zielspalte genau einer passenden Quellspalte zu. Dieselbe Quellspalte nicht für mehrere unterschiedliche Angaben verwenden.

4. Prüfen Sie die Vorschau der ersten Datensätze und die Gesamtzahl. Kontrollieren Sie insbesondere führende Nullen in Artikelnummern und Barcodes sowie Sonderzeichen.

5. Beheben Sie sämtliche gemeldeten Fehler in Datei oder Zuordnung und prüfen Sie erneut.

6. Wählen Sie erst danach „Artikel verbindlich übernehmen“.

7. Suchen Sie mehrere importierte Artikel im Artikelstamm und vergleichen Sie die Werte mit der Quelldatei.

## Bestehende Artikel und Bestände

Ein bereits vorhandener Artikel mit derselben Nummer am gewählten Platz wird als Stammdatensatz bearbeitet. Der Import ist kein Wareneingang und erzeugt keinen Anfangsbestand. Tatsächliche Mengen werden separat über Lagerbuchungen erfasst.

## Fehlerfälle

Bei unlesbarer PDF verwenden Sie eine strukturierte CSV- oder XLSX-Datei. Bei zu großer Datei teilen Sie die Daten sinnvoll auf. Nach einem unklaren Ergebnis prüfen Sie zunächst den Artikelstamm, bevor Sie erneut übernehmen.

# 18 Inventur planen und Lagerplatz sperren

## Vorbereitung

Bestimmen Sie Verantwortlichen, Lagerplatz, Zählzeitpunkt und Umgang mit dringenden Entnahmen. Bereinigen Sie vorher ungeklärte Eingänge und Ausgaben. Stellen Sie sicher, dass Artikel am Platz angelegt und Etiketten lesbar sind.

Während einer laufenden Inventur sind Bestandsbuchungen am betroffenen Lagerplatz gesperrt. Andere Lagerplätze können weiterarbeiten. Planen Sie deshalb einen realistischen Zeitraum und informieren Sie Service und Lagerteam vor Beginn.

## Inventur starten

1. Öffnen Sie „Inventur“ am richtigen Standort.

2. Wählen Sie den zu zählenden Lagerplatz und prüfen Sie dessen Artikelbestand.

3. Starten Sie die Inventur und lesen Sie die Bestätigung zur Buchungssperre.

4. Bestätigen Sie erst, wenn der Platz tatsächlich für die Zählung bereit ist.

5. Kontrollieren Sie den Status „laufend“ und den angezeigten Lagerplatz.

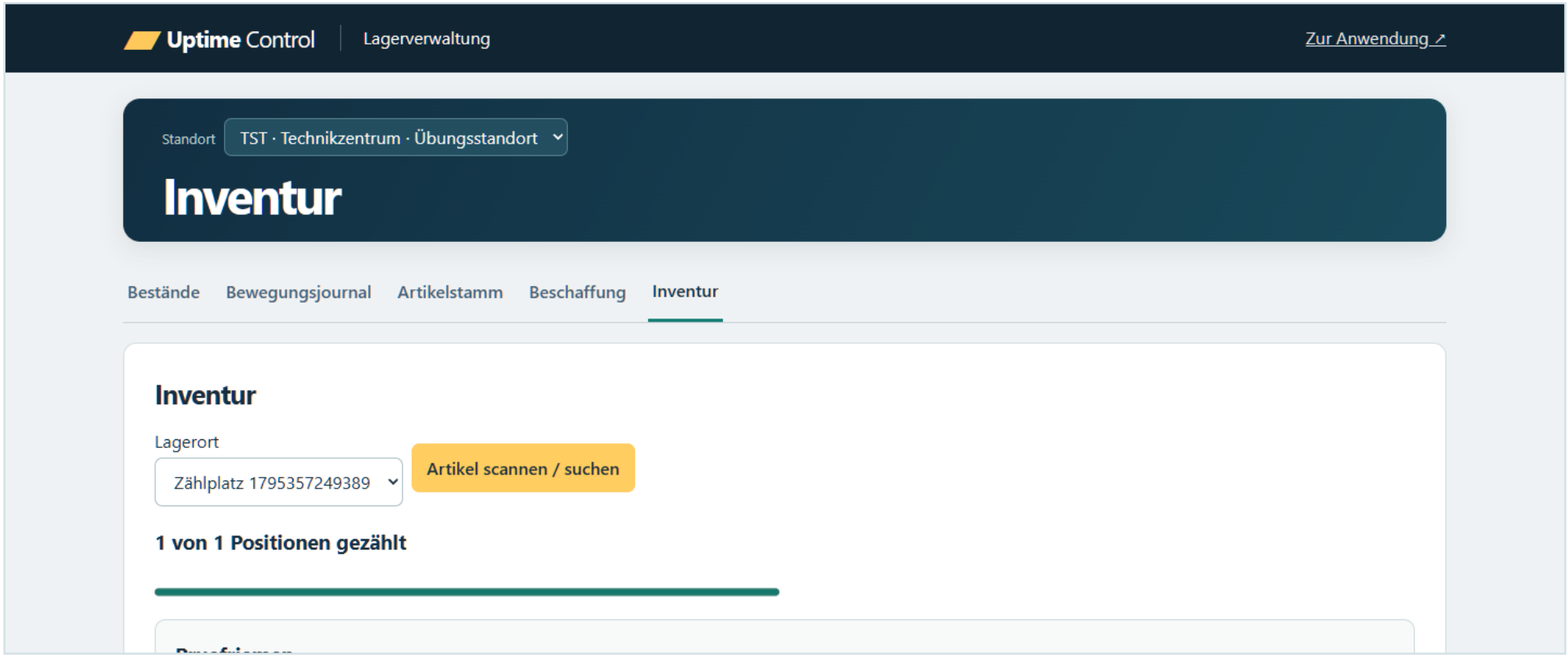
## Was jetzt nicht erfolgen darf

Führen Sie keine unprotokollierten Warenbewegungen am gesperrten Platz durch. Eine physische Entnahme während der Zählung verfälscht das Ergebnis auch dann, wenn die Software die Buchung verhindert.

## Notfall

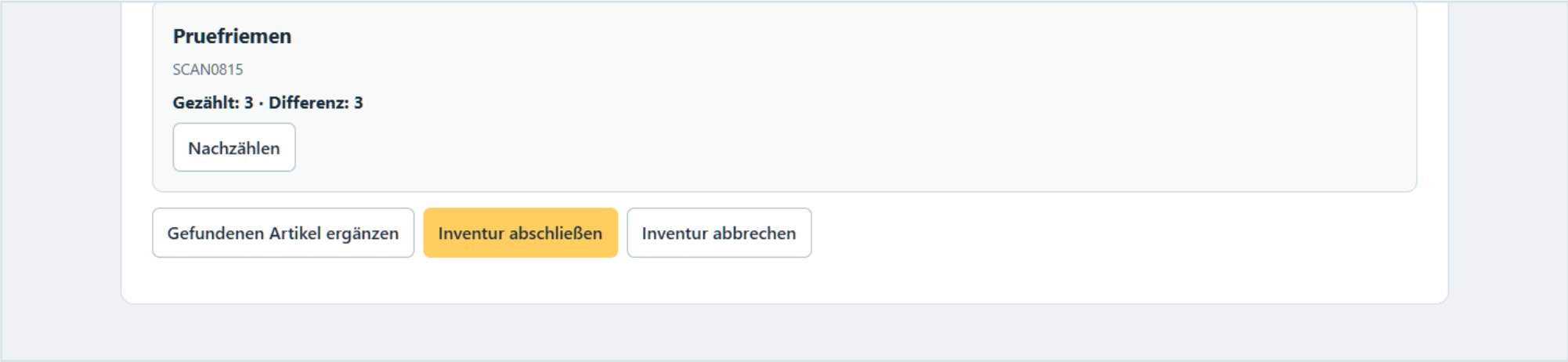
Ist eine Entnahme unvermeidlich, muss die verantwortliche Person entscheiden, ob die Inventur abgebrochen und nach der Bewegung neu begonnen wird. Nicht durch eine Korrekturbuchung an einem anderen Platz umgehen.

## Abbildung 8.1 | Inventur planen und Lagerplatz sperren




Synthetische Schulungsdaten. V2-Aufnahmen: 21./22.11.2026; übrige Aufnahmen: Grundfunktionen der Vorgängerausgabe. Maßgeblich sind die Schritte im Kapitel.

## Abbildung 8.2 | Inventur planen und Lagerplatz sperren




Synthetische Schulungsdaten. V2-Aufnahmen: 21./22.11.2026; übrige Aufnahmen: Grundfunktionen der Vorgängerausgabe. Maßgeblich sind die Schritte im Kapitel.

# 19 Zählen, scannen und nachzählen

## Manuelle Erfassung

1. Öffnen Sie die laufende Inventur und „Artikel scannen / suchen“.

2. Geben Sie Artikelnummer oder Barcode ein und prüfen Sie den erkannten Artikel.

3. Zählen Sie die tatsächlich vorhandenen Stücke. Geben Sie die vollständige gezählte Menge als ganze, nicht negative Zahl ein. Null bedeutet ausdrücklich: nichts vorhanden.

4. Speichern Sie die Zählung und prüfen Sie die bestätigte Menge in der Liste.

5. Wiederholen Sie den Ablauf für jeden Artikel. Ein leeres Feld ist keine bestätigte Nullzählung.

## Kamera und Handscanner

Für die Browserkamera sind eine sichere HTTPS-Verbindung, die Geräteberechtigung und eine unterstützte Kamera nötig. Erlauben Sie den Zugriff nur für die eigene Uptime-Adresse. Halten Sie den Code ruhig und bei ausreichendem Licht vor die Kamera.

Ein angeschlossener Handscanner kann den Code in das Suchfeld eingeben. Alternativ bleibt die manuelle Eingabe möglich. Prüfen Sie immer die Artikelzuordnung, bevor Sie eine Menge speichern.

Die angebotene fortlaufende Erfassung kann nach dem Speichern zum nächsten Scan wechseln. Sie ersetzt keine Offline-Funktion; eine bestätigte Speicherung benötigt eine Verbindung zum Server.

## Nachzählung und unbekannter Artikel

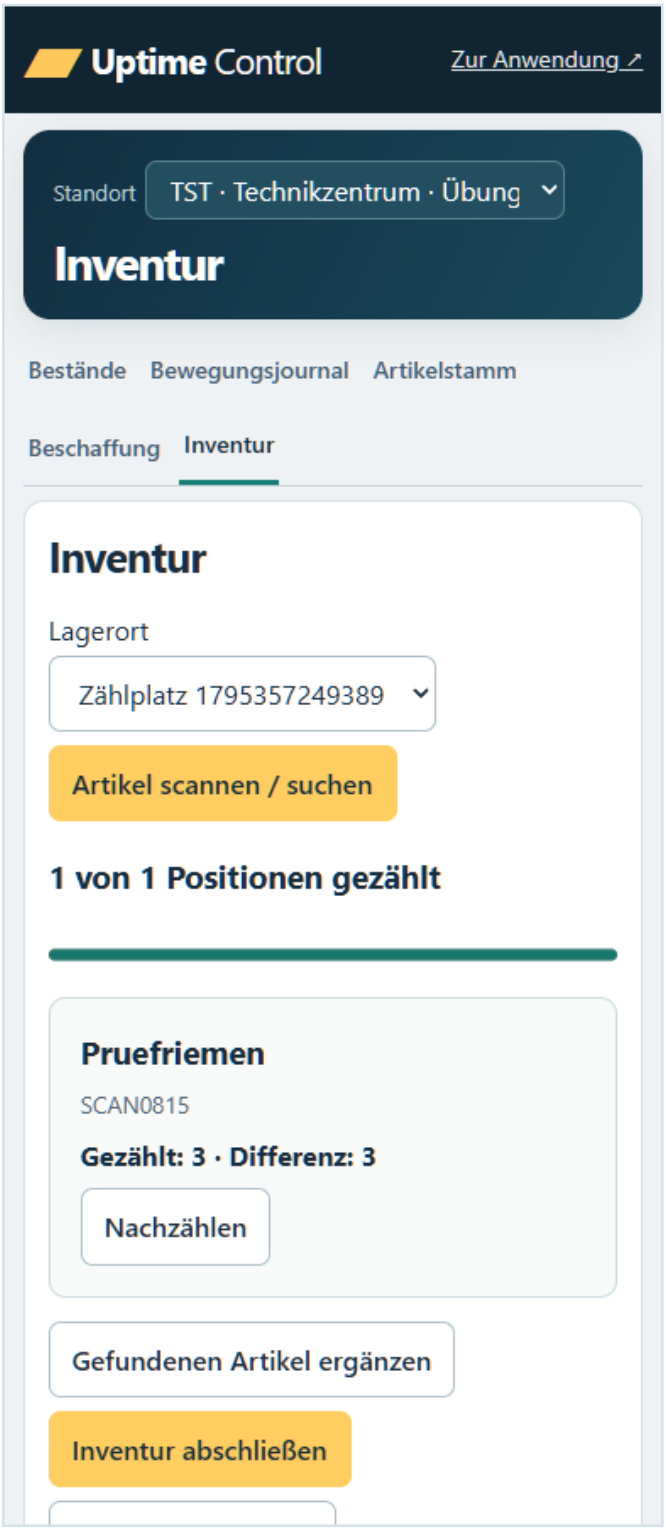
Rufen Sie einen bereits gezählten Artikel erneut auf. Kontrollieren Sie die geladene Menge, zählen Sie physisch nach und speichern Sie die korrigierte Gesamtmenge, nicht nur die Differenz.

Wird ein Artikel nicht erkannt, prüfen Sie Code, Lagerplatz und Stammdaten. Ein tatsächlich aufgefundener, noch fehlender Artikel kann mit entsprechender Berechtigung am Platz angelegt und danach gezählt werden. Keine Menge einem ähnlich benannten Artikel zuordnen.

## Wichtige Prüfgrenze

Die vorliegenden Abbildungen und Prüfungen belegen den Softwareablauf mit Beispieldaten. Der physische Kamerascan auf dem konkreten Kundenhandy und der Etikettendruck müssen bei der Einführung zusätzlich geprüft werden.

## Abbildung 9 | Zählen, scannen und nachzählen




Synthetische Schulungsdaten. V2-Aufnahmen: 21./22.11.2026; übrige Aufnahmen: Grundfunktionen der Vorgängerausgabe. Maßgeblich sind die Schritte im Kapitel.

# 20 Inventur abschließen, abbrechen und exportieren

## Abschluss vorbereiten

Prüfen Sie, dass alle Positionen eine bestätigte Zählmenge haben. Solange Positionen ungezählt bleiben, ist der Abschluss nicht möglich. Prüfen Sie auffällige Differenzen durch Nachzählung und klären Sie mögliche Warenbewegungen während der Zählung.

## Verbindlich abschließen

1. Öffnen Sie die Abschlussfunktion und kontrollieren Sie Lagerplatz und Inventur.

2. Lesen Sie die angezeigte Zahl der Abweichungen und prüfen Sie deren Plausibilität.

3. Bestätigen Sie den Abschluss einmal. Die bestätigten Differenzen werden als Bestandsänderungen nachvollziehbar gebucht.

4. Kontrollieren Sie abgeschlossenen Status, freigegebenen Lagerplatz, neue Bestände und Bewegungsjournal.

5. Öffnen Sie die Inventurhistorie und sichern Sie das Zählprotokoll als CSV.

## Protokoll lesen

Das Protokoll enthält Inventurkennung, Lagerplatz, Status, Artikel, Sollbestand, gezählte Menge, Differenz, Zeitangabe in UTC und Bearbeiterkennung. UTC kann von der örtlichen Anzeigezeit abweichen. Bewahren Sie die Originaldatei unverändert auf und verwenden Sie bei Auswertungen eine Kopie.

## Abbrechen statt abschließen

Ein Abbruch gibt den Lagerplatz wieder frei und bewahrt die erfassten Zählwerte, bucht aber keine Inventurdifferenzen. Dokumentieren Sie den Grund und planen Sie gegebenenfalls eine neue Inventur.

## Gleichzeitige Bearbeitung

Wenn ein anderer Bearbeiter die Inventur zwischenzeitlich geändert hat, kann die Speicherung wegen eines veralteten Stands abgewiesen werden. Laden Sie neu, prüfen Sie die zuletzt gespeicherten Werte und entscheiden Sie erst danach über eine erneute Eingabe. Nicht blind mehrfach bestätigen.

## Beispiel

Sollbestand 5, gezählt 3: Nach geprüftem Abschluss beträgt die Differenz −2 und der Bestand 3. Beim Abbruch bleibt der bisherige Bestand unverändert; die Zählung allein ist keine Bestandsbuchung.

# 21 Durchgängige Übung und Abnahme

Verwenden Sie einen freigegebenen Teststandort mit synthetischen Daten. Führen Sie die Übung nicht versehentlich in produktiven Beständen aus.

1. Administrator: Standort, Anlagen, Benutzer und passende Rollen prüfen. Ein Benutzer ohne Standortrecht darf die Daten nicht bearbeiten.

2. Lager: Einen Testartikel anlegen, fünf Stück als Wareneingang buchen und ein Etikett drucken. Bestand und Journal kontrollieren.

3. Technik: Einen Servicevorgang für eine bereits stillstehende Anlage erfassen. Beginn der Störung und eigene Arbeitszeit getrennt dokumentieren.

4. Prüfweg: Einen bekannten Fehlercode verwenden, Fragen beantworten und einen tatsächlich verwendeten Testartikel zuordnen.

5. Abschluss: Funktionstest dokumentieren, Wiederherstellungszeit erfassen und Bericht speichern. Lagerbestand muss zur tatsächlichen Entnahme passen.

6. Serviceleitung: Vorgang, Stillstand, Arbeitszeit und mögliche offene Prüfung nachvollziehen. Einen Folgefall mit Wiedervorlage separat testen.

7. Lager: Eine bezogene Rückgabe und eine Teillieferung testen. Bestand und offene Bestellmenge kontrollieren.

8. Inventur: Lagerplatz sperren, alle Artikel zählen, eine bewusst erzeugte Differenz prüfen, abschließen und CSV exportieren.

9. Gegenprobe: Eine zweite Inventur abbrechen. Keine Differenzbuchung darf daraus entstehen; der Platz muss wieder frei sein.

10. Betrieb: Abmeldung, erneute Anmeldung, MFA und die vereinbarte Sicherung prüfen. Ergebnisse mit Datum, Rolle, erwartetem und tatsächlichem Ergebnis dokumentieren.

## Abnahmegrenze

Diese Übung ist eine Vorlage. Sie ist kein bereits unterschriebenes Kundenabnahmeprotokoll. Erfasst werden müssen zusätzlich die konkrete Installation, echte Geräte, Drucker, Kameras, Rechteverteilung und betriebliche Freigaben.