

BETRIEBSHANDBUCH

Wissenssicherung Werkstattleitung

Tischlerei Mustermann GmbH · 4xxx Musterdorf, Oberösterreich

Wissensträger: Franz H., Werkstattmeister (38 Jahre im Betrieb)

Erstellt auf Basis von zwei strukturierten Wissensgesprächen (insg. 4,5 Stunden)

Stand: Juni 2026 · Version 1.0 · VERTRAULICH

ANONYMISIERTES MUSTERDOKUMENT

Dieses Dokument ist ein gekürztes, vollständig anonymisiertes Beispiel. Alle Namen, Firmen, Maschinen-Details und Lieferanten sind frei erfunden bzw. verfremdet.

Es zeigt Aufbau, Tiefe und Praxisnutzen eines Wissenssicherungs-Handbuchs, wie es für Ihren Betrieb erstellt wird.

Erstellt von moniq.at – Wissenssicherung für Betriebe

Inhaltsverzeichnis

1. Über dieses Handbuch.....	3
2. Wissensträger und Verantwortungsbereiche.....	4
3. Tagesablauf und Schlüsselroutinen.....	5
4. Maschinenwissen.....	6
5. Kernprozesse (SOPs).....	8
6. Lieferanten und Materialwissen.....	9
7. Typische Fehler und bewährte Regeln.....	10
8. Kunden- und Projektwissen.....	11
9. Störungen, Notfälle, Gebäude.....	12
10. Einarbeitungsplan für die Nachfolge.....	13
11. Offene Punkte und nächste Schritte.....	14

1. Über dieses Handbuch

1.1 Warum dieses Dokument existiert

Franz H. leitet seit 1994 die Werkstatt der Tischlerei Mustermann GmbH und geht voraussichtlich im **Sommer 2027** in Pension. Ein großer Teil des betrieblichen Know-hows – Maschinen-Eigenheiten, Lieferantenbeziehungen, Arbeitsabläufe, Kundenwissen – existiert bisher ausschließlich in seinem Kopf. Dieses Handbuch sichert dieses Wissen schriftlich, bevor es den Betrieb verlässt.

Das Dokument richtet sich an die Geschäftsführung, an den künftigen Werkstattleiter sowie an neue Mitarbeiter in der Einarbeitung.

1.2 Wie dieses Dokument entstanden ist

- Vorab-Fragebogen an die Geschäftsführung (Schwerpunkte, kritische Wissensbereiche)
- Gespräch 1 (2,5 h): Tagesablauf, Maschinen, Arbeitsabläufe – direkt in der Werkstatt
- Gespräch 2 (2 h): Lieferanten, Kunden, Sonderfälle, Notfälle – mit Rundgang
- Strukturierung und Ausarbeitung der Gesprächsprotokolle, anschließend Korrekturdurchgang gemeinsam mit Franz H.

1.3 Wie das Handbuch gepflegt wird

Dieses Handbuch ist ein **lebendes Dokument**. Empfehlung: Die Geschäftsführung benennt einen Verantwortlichen, der Änderungen (neue Maschinen, neue Lieferanten, geänderte Abläufe) halbjährlich einarbeitet. Die jeweils gültige Version trägt Versionsnummer und Datum in der Fußzeile.

2. Wissensträger und Verantwortungsbereiche

2.1 Profil

Bereich	Inhalt
Person	Franz H., Werkstattmeister
Im Betrieb seit	1988 (Lehre), Werkstattleitung seit 1994
Kernkompetenzen	Arbeitsvorbereitung, CNC-Programmierung, Oberflächentechnik, Furnierarbeiten, Maschinenwartung
Stellvertretung (aktuell)	Teilweise durch Geselle M. (Zuschnitt, Bankraum); keine Vertretung bei CNC und Oberfläche
Geplanter Austritt	Pension voraussichtlich Sommer 2027

2.2 Wissen, das nur Franz H. hat (kritische Bereiche)

- **CNC-Bearbeitungszentrum:** sämtliche Programme, Werkzeugverwaltung, Eigenheiten der Maschine (Kap. 4.2)
- **Oberflächenbehandlung:** Rezepturen, Spritzparameter, Verhalten bei Witterungsschwankungen (Kap. 5.3)
- **Lieferantenbeziehungen:** persönliche Ansprechpartner, Konditionen, „kurzer Dienstweg“ (Kap. 6)
- **Altkunden-Wissen:** Besonderheiten laufender Stammkunden und Architekten (Kap. 8)
- **Gebäude & Technik:** Absauganlage, Kompressor, Heizung Spänebunker – Wartung und Macken (Kap. 9)

3. Tagesablauf und Schlüsselroutinen

3.1 Morgenroutine (6:45–7:30)

1. Werkstatt aufsperrern, Hauptschalter Absauganlage EIN – **wichtig:** immer vor den Maschinen einschalten, sonst Fehlermeldung an der CNC
2. Kompressor-Kondenswasser ablassen (Ventil unten links), Druck prüfen: Soll 8,5 bar
3. Rundgang Lager: Holzfeuchte-Messung bei offenen Verleimungen vom Vortag
4. Tagesbesprechung mit den Gesellen (7:15, max. 10 Minuten): Wer macht was, Engpässe, Liefertermine
5. Auftragsmappe für den Tag an die Plätze verteilen – Reihenfolge nach Liefertermin, nicht nach Auftragseingang

3.2 Wochenroutinen

Wann	Was
Montag früh	Wochenplanung mit Geschäftsführung (30 min): Liefertermine, Montagetermine, Personaleinteilung
Mittwoch	Bestellungen Plattenmaterial und Beschläge (Bestellschluss Großhandel: Mi 14:00 für Lieferung Fr)
Freitag Mittag	Maschinenpflege: Sägeblätter prüfen, CNC-Späneraum aussaugen, Vakuumpumpe Filter sichten
Letzter Freitag im Monat	Lagerinventur Beschläge (nur Schnellläufer), Werkzeugschleifservice abholen lassen

Erfahrungsregel von Franz H.

„Die Tagesbesprechung ist heilig. Die zehn Minuten am Morgen ersparen dir zwei Stunden Chaos am Nachmittag. Wenn ich einen Tag auslasse, merke ich es garantiert am Mittwoch.“

4. Maschinenwissen

Dieses Kapitel dokumentiert **nicht** die Bedienungsanleitungen (diese liegen im Büro, Regal 3), sondern das **Erfahrungswissen**: Eigenheiten, typische Störungen und bewährte Einstellungen der einzelnen Maschinen.

4.1 Formatkreissäge (Altendorf-Typ, Bj. 2011)

- **Eigenheit:** Parallelanschlag verliert ab ca. 2.500 mm Schnittlänge minimal die Flucht – bei langen Schnitten immer Kontrollmessung an beiden Enden.
- **Sägeblattwechsel:** Bei beschichteten Platten spätestens nach 3 Wochen wechseln, auch wenn das Blatt noch „gut aussieht“ – Ausrisse an der Unterseite kommen schleichend.
- **Typischer Fehler neuer Mitarbeiter:** Vorritzer-Höhe nicht an Plattenstärke angepasst → Ausrisse. Einstellwerte kleben innen an der Schutzhaube.

4.2 CNC-Bearbeitungszentrum (5-Achs, Bj. 2017) – KRITISCH

Dies ist der kritischste Wissensbereich des Betriebs. Aktuell kann nur Franz H. die Maschine vollständig programmieren und rüsten.

Programme und Datenablage

- Alle Programme liegen auf dem Werkstatt-PC unter D:/CNC/ – Ordnerlogik: Kunde_Projekt_Jahr
- Stammprogramme (Korpus-Standardformate, Lochreihen, Arbeitsplatten-Ausschnitte) im Ordner D:/CNC/_STAMM – diese NIE direkt ändern, immer Kopie anlegen
- Werkzeugliste mit Standzeiten hängt laminiert an der Maschine; Standzeiten sind Erfahrungswerte von Franz H., nicht Herstellerangaben

Eigenheiten der Maschine

- **Vakuumentisch:** Sauger Nr. 4 und Nr. 7 verlieren Leistung – kleine Werkstücke nie ausschließlich auf diesen Positionen spannen.
- **Nach Stromausfall:** Referenzfahrt dauert lange und bricht beim ersten Versuch häufig ab – einfach ein zweites Mal starten, das ist normal und kein Defekt.
- **Winter:** Bei Hallentemperatur unter 12 °C Hydraulik 15 Minuten warmlaufen lassen, sonst Positionierfehler an der C-Achse.

Empfehlung zur Nachfolge

Der künftige Werkstattleiter sollte mindestens sechs Monate Parallelbetrieb mit Franz H. an der CNC arbeiten. Zusätzlich: Herstellerschulung Stufe 2 (Programmierung) buchen, bevor Franz H. austritt – Wartezeit auf Schulungsplätze derzeit 3–4 Monate.

4.3 Breitbandschleifmaschine

- **Schleifbilder:** Bewährte Körnungsfolgen je Material kleben an der Maschine (Massivholz: 80/120/150 – Furnier: 120/150/180, Anpressdruck reduziert).
- **Eigenheit:** Bei Werkstücken unter 30 cm Länge zieht die Maschine schief ein – kurze Teile immer auf Schleifbrett auflegen.
- **Furnier:** Maximal zwei Durchgänge, danach Gefahr des Durchschleifens an den Kanten. Im Zweifel Handschliff.

4.4 Kantenanleimmaschine

- **Leim:** Granulat-Sorte „weiß 2010“ für helle Dekore, „transparent“ für dunkle – steht so nicht auf den Gebinden, Zuordnung siehe Etikett im Leimschrank.

- **Temperatur:** Soll laut Hersteller 190 °C; bewährt haben sich 198 °C bei Hallentemperatur unter 15 °C (Winterbetrieb).
- **Häufigste Störung:** Kante hält an den ersten 5 cm nicht → fast immer Andruckrolle 1 verschmutzt, mit Reinigungsspray und Messingspachtel säubern (NIE Stahl).

5. Kernprozesse (SOPs)

5.1 Auftragsdurchlauf – vom Aufmaß bis zur Montage

1. **Aufmaß beim Kunden:** immer zu zweit bei Einbauschränken und Küchen; Checkliste Aufmaß (Anhang A) verwenden; Fotos von Steckdosen, Leitungen, Bodenunebenheiten
2. **Arbeitsvorbereitung:** Stückliste und Zuschnittoptimierung am Werkstatt-PC; kritische Maße (Nischenbreiten, Raumhöhen) werden von einer zweiten Person gegengeprüft – Vier-Augen-Regel seit 2019, seither keine Fehlproduktion bei Einbaumöbeln
3. **Materialbestellung:** Sonderdekore und Beschläge sofort nach Auftragsbestätigung bestellen (Lieferzeiten siehe Kap. 6), Lagerware erst in Produktionswoche entnehmen
4. **Zuschnitt und CNC-Bearbeitung** laut Stückliste; Teile-Etiketten aus der Optimierungssoftware verwenden, nie handschriftlich
5. **Verleimen/Korpuspresse:** Übermaß-Kontrolle vor dem Verleimen; Pressdruck-Erfahrungswerte an der Presse angeschlagen
6. **Schleifen und Oberfläche** (siehe 5.3)
7. **Endkontrolle und Verpackung:** Funktionsprüfung aller Beschläge, Kantenkontrolle mit Streiflicht, Verpackung erst nach 24 h Trocknung
8. **Montage:** Montagekiste nach Standardliste (hängt im Lager) packen; Übergabeprotokoll vom Kunden unterschreiben lassen

5.2 Aufmaß-Grundsätze (Erfahrungswissen)

- Altbau: Raumhöhe an mindestens vier Punkten messen – Abweichungen bis 4 cm sind normal, das entscheidet über Sockellösung
- Neubau: nie vor dem Estrich endgültig aufmessen; „Maße vom Plan“ sind ein Angebot, kein Aufmaß
- Jede Diagonale messen – ein Raum ist nie rechtwinkelig, die Frage ist nur, wie schlimm

5.3 Oberflächenbehandlung (Lackraum)

Hintergrund: Reklamationen im Bereich Oberfläche sind die teuersten Fehler des Betriebs. Die folgenden Parameter sind über Jahre erprobt.

- **Raumklima:** Spritzlackierung nur bei 18–22 °C und max. 65 % Luftfeuchte; Hygrometer neben der Kabinentür ist maßgeblich (das Wandgerät zeigt 5 % zu wenig)
- **Wasserlack im Winter:** Lack am Vortag in den beheizten Raum stellen – kalter Lack ist die häufigste Ursache für Orangenhaut
- **Eiche geölt:** immer Probefläche am Reststück desselben Stamms; Gerbsäure-Reaktionen sind je Charge unterschiedlich
- **Reklamationsfall „weiße Flecken auf dunklem Lack“:** Ursache fast immer Luftfeuchte > 70 % beim Trocknen, nicht der Lack – Trocknung in der Kabine, nicht in der Halle

6. Lieferanten und Materialwissen

6.1 Stammlieferanten

Lieferant (Muster)	Material	Ansprechpartner	Wissenswertes
Holzgroßhandel A	Platten, Schnittholz	Hr. K. (Mobil im Telefonbuch Büro)	Bestellschluss Mi 14:00; bei Engpässen direkt Hr. K. anrufen, nicht das Bestellportal
Beschläge B	Beschläge, Lochreihen-Systeme	Fr. S.	Skonto-Vereinbarung 3 %; Express-Lieferung möglich, kostet aber Pauschale
Furnier C	Furniere	Hr. T. (kennt F. H. seit 25 Jahren)	Lässt uns vor Ort aussuchen – Termin ausmachen, Auswahl IMMER persönlich, nie nach Foto
Lacke D	Lacke, Öle, Beizen	Außendienst Hr. R.	Technische Hotline sehr gut; bei Reklamationen kommt Hr. R. binnen 2 Tagen
Glas E	Glas, Spiegel	Büro	Lieferzeit real 2 Wochen, auch wenn 1 Woche zugesagt wird – immer mit 2 rechnen

6.2 Materiallager

- Plattenlager: Reihenfolge first-in-first-out; Dekorplatten stehend lagern, Stirnkanten beschriftet
- Massivholz: Lagerfeuchte-Ziel 9–11 %; Messprotokoll an der Lagertür; neues Holz mindestens 2 Wochen akklimatisieren
- **Eiserner Bestand** (nie unterschreiten): Standard-Weißplatten 10 Stk., Schrauben-Sortiment laut Liste im Lager, Standard-Topfbänder 200 Stk.

6.3 Der „kurze Dienstweg“

Wichtigstes weiches Wissen dieses Kapitels: Die Sonderkonditionen und die Flexibilität der Lieferanten A, C und D beruhen auf **persönlichen Beziehungen**, die Franz H. über Jahrzehnte aufgebaut hat. Empfehlung: Der Nachfolger wird vor dem Austritt von Franz H. bei allen drei Lieferanten **persönlich vorgestellt** (je ein Besuchstermin, ca. ein halber Tag gesamt). Ohne diese Übergabe gehen real Konditionen und Priorität bei Engpässen verloren.

7. Typische Fehler und bewährte Regeln

Gesammeltes Erfahrungswissen aus 38 Jahren – die Punkte, die Franz H. jedem Lehrling und jedem neuen Gesellen mitgibt:

1. **„Zweimal messen, einmal schneiden“ gilt auch digital:** Tippfehler in der Stückliste sind heute die häufigste Fehlerursache, nicht der Zollstock.
2. **Kein Zuschnitt ohne Etikett.** Unbeschriftete Teile sind die Hauptursache für Verwechslungen und Doppelarbeit.
3. **Furnier-Auswahl nie delegieren oder nach Foto.** Eine Stunde beim Lieferanten erspart eine Reklamation.
4. **Oberflächenarbeiten nie unter Zeitdruck am Freitagnachmittag.** Statistisch unsere teuerste Fehlerquelle.
5. **Reklamationen sofort und persönlich.** Binnen 48 Stunden beim Kunden sein – aus jedem gut gelösten Mangel ist bisher ein Folgeauftrag entstanden.
6. **Maschinenstörungen dokumentieren.** Störungsheft an jeder Maschine; 80 % der Störungen wiederholen sich.
7. **Lieber einen Auftrag absagen als zwei schlecht liefern.** Die Kapazitätsgrenze der Werkstatt liegt erfahrungsgemäß bei [X] Projektwochen parallel.

8. Kunden- und Projektwissen

8.1 Stammkunden (Auszug, anonymisiert)

Kunde (Muster)	Besonderheiten
Hotel G. (Stammkunde seit 2009)	Jährliche Zimmerrenovierungen im November; Bestellung kommt traditionell spät – Kapazität im Oktober/November dafür freihalten; Rechnung immer an die Verwaltungs-GmbH, nicht an das Hotel
Architekturbüro P.	Sehr detaillierte Pläne, aber Beschlüge werden gern „vergessen“ – Beschlagliste immer aktiv nachfragen; Freigaben ausschließlich schriftlich
Familie L. (Privat, 3 Großprojekte)	Empfehlungsgeber Nr. 1 im Ort; Sonderwünsche großzügig behandeln, rechnet sich über Folgeaufträge
Wohnbau-Genossenschaft W.	Zahlungsziel real 60 Tage trotz vereinbarter 30 – einkalkulieren; Ansprechpartner wechselt häufig, alles schriftlich bestätigen

8.2 Angebots- und Preiswissen

- Kalkulationsaufschläge je Projekttyp liegen in der Kalkulationsmappe (Büro); Sonderfälle entscheidet die Geschäftsführung
- Altbau-Montagen: pauschal 20 % Zeitzuschlag auf die kalkulierte Montagezeit – Erfahrungswert, der fast immer eintrifft
- Anfragen ohne Besichtigung nie verbindlich anbieten – Richtpreis ja, Festpreis nein

9. Störungen, Notfälle, Gebäude

9.1 Wichtige Kontakte im Störfall

Bereich	Vorgehen / Kontakt (Muster)
CNC-Service	Hersteller-Hotline (Vertragsnr. im Büroordner „Maschinen“); Reaktionszeit lt. Vertrag 48 h – bei Produktionsstillstand zusätzlich Techniker Hr. B. direkt anrufen (Nummer im Telefonbuch Büro)
Absauganlage	Firma V.; Filterwechsel jährlich im August (Betriebsurlaub); Ersatzfilter liegen am Dachboden Lager
Kompressor	Bei Druckabfall zuerst Kondensatventil und Keilriemen prüfen (erledigt 2 von 3 Fällen), erst dann Service rufen
Strom / Verteilerkasten	Hauptverteiler hinter dem Plattenlager; FI fällt bei gleichzeitigem Anlauf von Säge + Absaugung gelegentlich – Maschinen zeitversetzt starten
Brandschutz Spänebunker	Temperaturfühler-Anzeige im Heizraum; bei Alarm Vorgehen laut Aushang an der Heizraumbür – Aushang wurde 2024 mit dem Rauchfangkehrer abgestimmt

9.2 Schlüssel, Codes, Zugänge

Aus Sicherheitsgründen enthält dieses Handbuch **keine** Passwörter oder Alarmcodes. Es dokumentiert nur, **wo** diese verwahrt sind und wer Zugriff hat (Übersicht: Büroordner „Zugänge“, verwahrt bei der Geschäftsführung). Zu klären vor Austritt: Übergabe Generalschlüssel, Alarmanlagen-Berechtigung, Zugang Werkstatt-PC und CNC-Datenablage.

10. Einarbeitungsplan für die Nachfolge

Empfohlener Fahrplan, ausgehend von einem Eintritt des Nachfolgers mindestens 9 Monate vor dem Austritt von Franz H.:

Phase	Inhalte
Monat 1–2	Mitlaufen im Tagesgeschäft; Morgenroutine und Wochenplanung übernehmen lernen; alle Maschinen unter Aufsicht bedienen; dieses Handbuch durcharbeiten und Fragen sammeln
Monat 3–4	CNC-Schwerpunkt: Stammprogramme verstehen, erste eigene Programme unter Aufsicht; Herstellerschulung Stufe 2 absolvieren
Monat 5–6	Arbeitsvorbereitung eigenständig (Vier-Augen-Prüfung durch F. H.); Lieferantenbesuche A, C, D zur persönlichen Vorstellung; Oberflächenraum: alle Standardaufbauten einmal selbst ausführen
Monat 7–8	Werkstattleitung probeweise voll übernehmen, F. H. nur noch beratend; zwei komplette Projekte von Aufmaß bis Montage verantworten
Monat 9	Restpunkte-Liste abarbeiten; Schlüssel-/Zugangsübergabe; Update dieses Handbuchs auf Version 2.0 gemeinsam mit F. H.

Kritischer Hinweis

Die Erfahrung aus vergleichbaren Betrieben: Ohne strukturierte Übergabe gehen vor allem drei Dinge verloren – CNC-Know-how, Lieferantenkonditionen und Stammkundenbindung. Genau diese drei Bereiche sind in diesem Plan bewusst überproportional gewichtet.

11. Offene Punkte und nächste Schritte

- Werkzeug-Standzeitenliste CNC digitalisieren (liegt bisher nur laminiert an der Maschine)
- Störungshefte der Maschinen in dieses Handbuch überführen (Kapitel 4 ergänzen)
- Checkliste Aufmaß (Anhang A) um Fotodokumentations-Standard erweitern
- Termin für Lieferanten-Vorstellungsrunde fixieren, sobald Nachfolger feststeht
- Review-Termin Handbuch: Dezember 2026 (Version 1.1)

Ende des Musterdokuments. Im realen Projekt umfasst das Handbuch zusätzlich: Anhang A (Checkliste Aufmaß), Anhang B (Maschinen-Einstellblätter mit Fotos), Anhang C (Telefon- und Kontaktliste). Erstellt von moniq.at – Wissenssicherung für Betriebe.