

**SVK** Schweizerischer Verein  
für Kältetechnik  
**ASF** Association Suisse du Froid  
Section romande  
**ATF** Associazione Ticinese  
Frigoristi

Kältesystem-Monteurin EFZ  
Kältesystem-Monteur EFZ

## Lerndokumentation

---



Diese Lerndokumentation gehört:

---

# 1 Wegleitung zur Lerndokumentation

---

## 1.1 Wozu dient die Lerndokumentation?

Die Lerndokumentation ist grundsätzlich ein Tagebuch der Ausbildung. Sie dient den Lernenden als Erinnerungsstütze wie auch als Nachschlagewerk. Zugleich hilft sie, Gelerntes zu vertiefen, indem es niedergeschrieben oder bildlich dargestellt wird.

Eine gewissenhaft geführte Lerndokumentation erhöht den Lernerfolg wesentlich und erleichtert die Vorbereitung auf das Qualifikationsverfahren.

Die Lerndokumentation ist auch ein Instrument der betrieblichen Ausbildung. Sie hilft dem/der Berufsbildner/in, den Ausbildungsstand des/der Lernenden zu erkennen, zeigt aber auch das Berufsinteresse und das persönliche Engagement des/der Lernenden.

Weshalb hilft es, eine Lerndokumentation zu führen?

- Der/die Lernende sammelt wichtige Informationen und erhält so ein nützliches Nachschlagewerk.
- Der/die Lernende ist jederzeit im Stande, dem/der Berufsbildner/in über den Ausbildungsstand Auskunft zu geben.
- Der/die Lernende beteiligt sich aktiv an der Grundausbildung.

Die selbstständig erarbeiteten Lerndokumente dürfen beim Qualifikationsverfahren verwendet werden.

## 1.2 Wie wird die Lerndokumentation geführt

Der/die Berufsbildner/in bespricht mit dem/der Lernenden den Aufbau der Lerndokumentation. Im ersten überbetrieblichen Kurs werden die Lernenden vom ÜK-Kursleiter instruiert, wie die Lerndokumentation zu führen ist.

Der/die Berufsbildner/in unterstützt den/die Lernende/n bei der Erarbeitung und räumt ihm/ihr entsprechend Zeit ein.

Pro Woche soll mindestens 30 Minuten für die Erstellung der Lerndokumentation aufgewendet werden.

## 1.3 Kontrolle und Bewertung der Lerndokumentation

Das Führen einer Lerndokumentation ist in der Bildungsverordnung vorgeschrieben. Die Verantwortung für das Führen der Lerndokumentation liegt beim/bei der Lernenden.

Der/die Berufsbildner/in kontrolliert die Lerndokumentation regelmässig, bespricht sie mit dem/der Lernenden und unterzeichnet diese. Die Kontrolle erfolgt mindestens einmal pro Semester.

## 1.4 Was beinhaltet die Lerndokumentation

Die Lerndokumentation enthält Aufzeichnungen und Skizzen und dokumentiert den momentanen Ausbildungsstand.

Mögliche Themen sind:

### 1. Ausbildungsjahr

- Sicherstellung der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes
- Die Metallbearbeitung
- Sägen, bohren, feilen, schleifen, Gewinde schneiden
- Kupferrohre massgenau biegen
- Kupferrohre ausweiten und Bördel anfertigen
- Hartlöten mit Silber und Phosphor
- Werkzeuge und Maschinen pflegen
- Einrichten des Arbeitsplatzes
- Montieren von Rohrleitungen und Komponenten
- Das Kältesystem
- Die Kältemittel
- Die Kältemaschinenöle

### 2. Ausbildungsjahr

- Hartlöten unter Schutzgas
- Die Leitungsführung
- Isolationen anfertigen und anbringen
- Druckmessgeräte kennen und fachgerecht einsetzen
- Anlagen abpressen
- Dichtheits- und Druckfestigkeitsprotokoll ausfüllen
- Lesen und Interpretieren von Kälteschemas
- Messgeräte für Temperatur, Lecksuche und Spannung kennen
- Anlagen auf Dichtheit prüfen
- Erstellen von Werkstattskizzen
- Fachgerechte Entsorgung von ausser Betrieb genommenen Anlagen
- Fachgerechte Wartung von Anlagen
- Umweltgerechter Einsatz von Reinigungs- und Pflegemitteln

### 3. Ausbildungsjahr

- Anlagen vakuumieren
- Prüfen, wechseln und ergänzen von Kältemaschinenölen

- Anlagen mit Kältemittel befüllen
- Der Kältesystem- Monteur in Serviceeinsatz
- Das Auftreten beim Kunden
- Lesen und interpretieren von Elektroschemas
- Die elektrische Steuerung inkl. Sicherheitskette
- Eruiieren von Störungen in Kälteanlagen
- Unterhalt und Service an Kälteanlagen
- Leckagen suchen und beheben
- Die Reparatur- und Wartungsaufträge
- Auftreten beim Kunden
- Das Wartungsheft
- Die Instruktion des Kunden
- Die technische Büroausbildung

#### **4. Ausbildungsjahr**

- Die Inbetriebsetzung
- Der elektronische Kühlstellenregler
- Regelkomponenten im Kältekreislauf einregulieren und prüfen
- Einstellen und Prüfen von Thermostaten und Pressostaten
- Das Einstellen des Expansionsventils
- Das Ausfüllen der Inbetriebsetzungsdokumente
- Die Ausserbetriebsetzung von Anlagen
- Interne Stellen benachrichtigen (Materialbestellungen, Folgeeinsatz oder Offerte)
- Administrative Arbeiten

## **2 Beispiel**

---

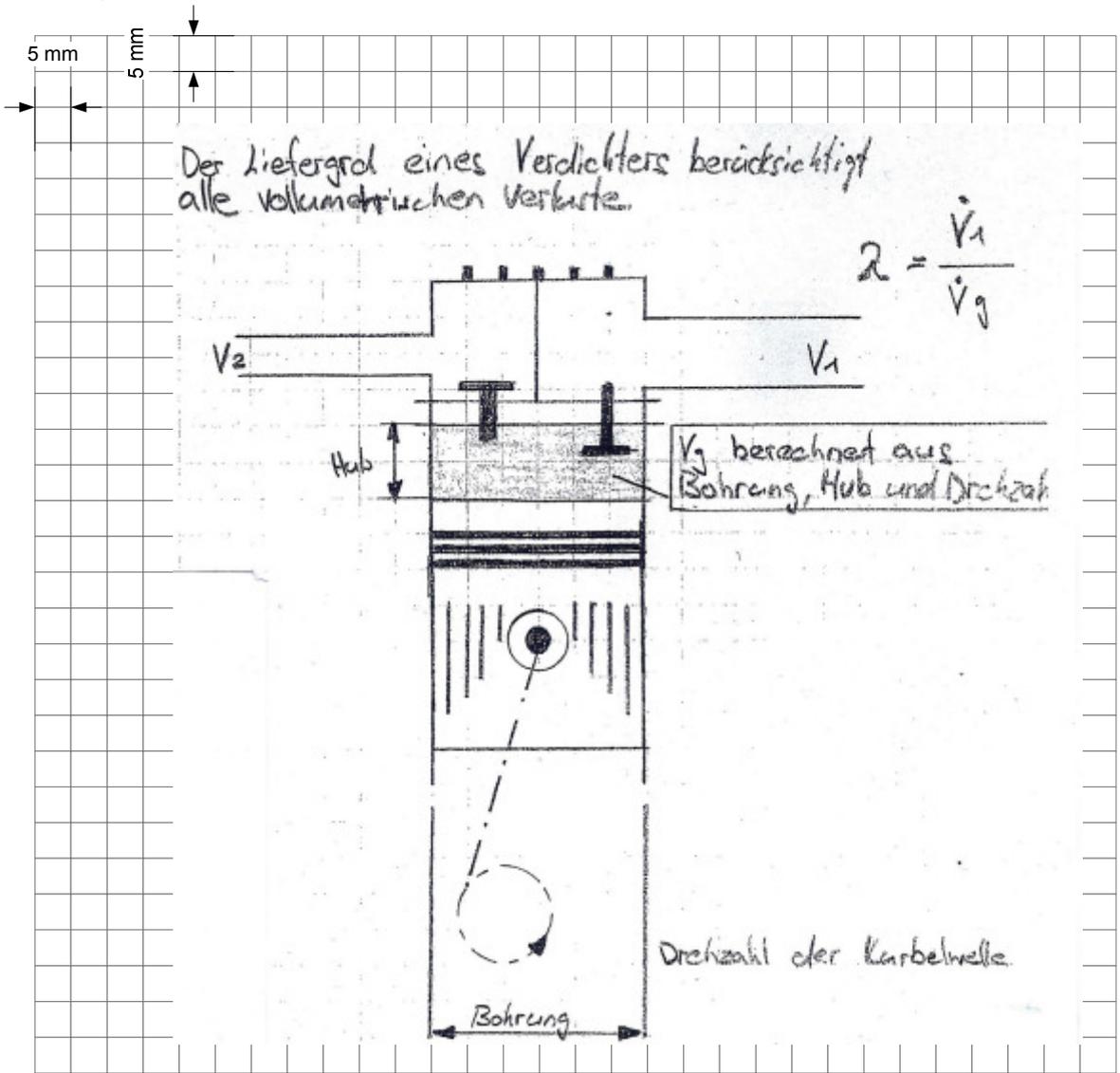
Nachfolgend wird anhand eines Beispiels aufgezeigt, wie Einträge aussehen können.

Überschrift: Der Liefergrad

Datum: .....



**Skizzen, Fotos**



**Texte, Beschreibungen**

Ventilplatten: Diskusventil, kl. schädlicher Raum  
 Ringventil, mittlerer schädlicher Raum  
 Blattventil, grösster schädlicher Raum

Verdichter Kühlung: Sauggasabkühlung  
 Zylinderkopfkühler  
 Wasserschlange

Datum, Unterschrift Berufsbildner/in: .....

### **3 Lerndokumentation**

---

Die nachfolgenden Blätter dienen als Vorlage. Weitere Exemplare können kopiert werden.

Überschrift:.....

Datum: .....



**Skizzen, Fotos**

5 mm 5 mm

A large grid area for drawing sketches and photos. At the top left of the grid, there is a scale bar with two segments, each labeled "5 mm". The grid itself is composed of small squares, suitable for technical drawing.

**Texte, Beschreibungen**

---

---

---

---

---

---

---

---

Datum, Unterschrift Berufsbildner/in:.....

Überschrift:.....

Datum: .....



**Skizzen, Fotos**

5 mm 5 mm

A large grid area for drawing sketches and photos. At the top left of the grid, there is a scale bar with two segments, each labeled "5 mm". The grid itself is composed of small squares, suitable for technical drawing.

**Texte, Beschreibungen**

---

---

---

---

---

---

---

---

Datum, Unterschrift Berufsbildner/in:.....

Überschrift:.....

Datum: .....



**Skizzen, Fotos**

5 mm 5 mm

A large grid area for drawing sketches and photos. At the top left of the grid, there is a scale bar with two segments, each labeled "5 mm". The grid itself is composed of small squares, suitable for technical drawing.

**Texte, Beschreibungen**

A series of seven horizontal lines provided for writing text and descriptions.

Datum, Unterschrift Berufsbildner/in:.....

Überschrift:.....

Datum: .....



**Skizzen, Fotos**

5 mm 5 mm



**Texte, Beschreibungen**

---

---

---

---

---

---

---

---

Datum, Unterschrift Berufsbildner/in:.....