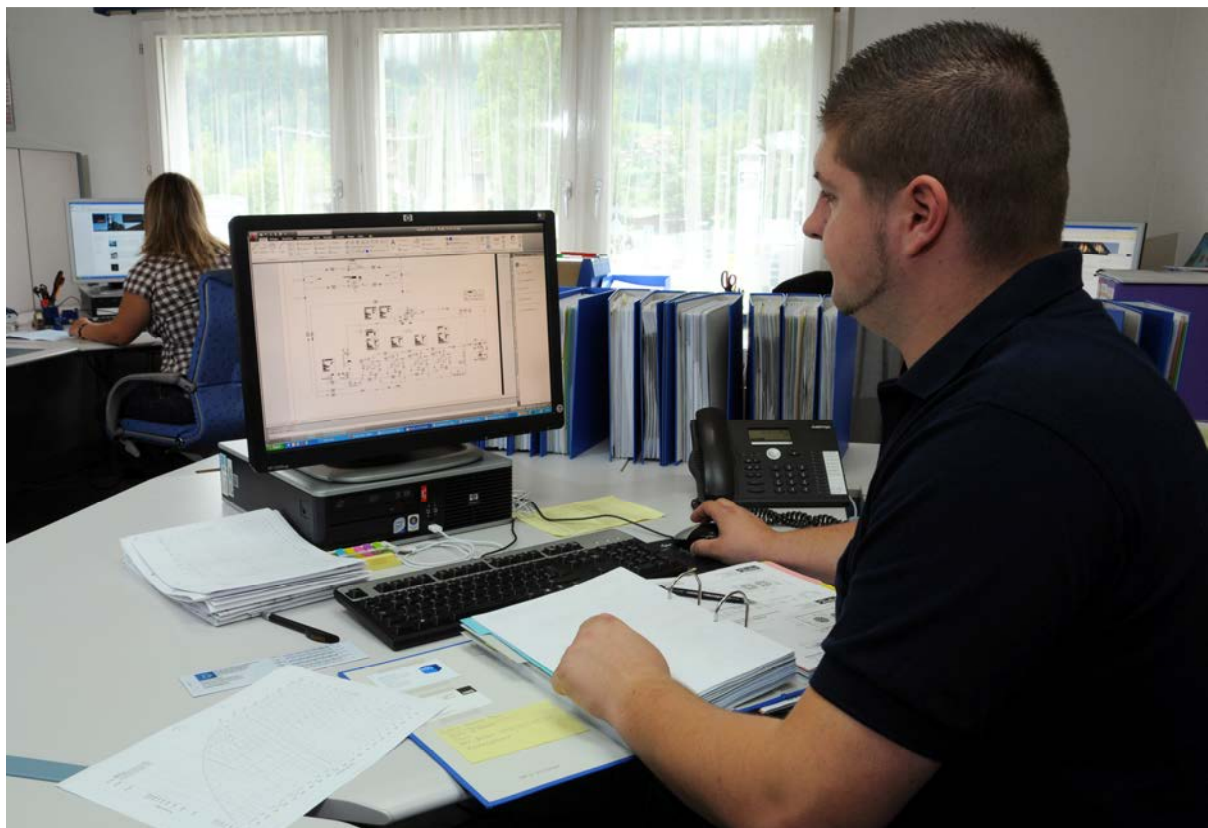




SVK Schweizerischer Verein
für Kältetechnik
ASF Association Suisse du Froid
Section romande
ATF Associazione Ticinese
Frigoristi

Kältesystem-Planerin EFZ
Kältesystem-Planer 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
- Arbeitsplatzorganisation
- Arbeitsabläufe kennenlernen
- Anwenden von Normen und Richtlinien für einfache Arbeiten
- Allgemeine Zeichnungsausbildung
- Zeichnungen erstellen
- CAD-Funktionen kennen und einsetzen
- Dokumentations-, Ordnungs- und Archivierungssystem benützen
- Einfache Pläne selbstständig zeichnen, bemessen und beschriften
- Einfache Berechnungen erstellen
- Werkstoffe in Verbindung mit der Kältetechnik kennen

2. Ausbildungsjahr

- Erstellen von Zeichnungen, Skizzen und Plänen unter Anleitung
- Das H-x Diagramm kennen und anwenden
- Das h.log p Diagramm kennen und anwenden
- CAD-Zeichnungen erstellen
- Berechnungen von Luftmengen und Kühllasten erstellen
- Ausführungspläne erstellen
- Theoretische Berechnungen am Kältekreislauf durchführen
- Auslegen der Hauptkomponenten im Kältesystem
- Elektrokomponenten benennen
- Symbole der Elektrotechnik kennen
- Symbole für Fließbilder nach DIN-Norm benennen

3. Ausbildungsjahr

- Montagearbeiten planen und Koordinieren
- Baustellenführung
- Selbstständige Disposition
- Berechnungen selbstständig durchführen
- Ökologische, ökonomische und hygienische Anforderungen kennen

- Angebote und Stücklisten erstellen
- Normen und Vorschriften kennen ChemRem/ DGVO/ EN 379
- Sicherheits- und Kontrolleinrichtungen auslegen
- Schallschutzmassnahmen berücksichtigen
- Praktische Ausbildung inkl. Inbetriebnahme
- Praktikum im Tableaubau

4. Ausbildungsjahr

- Eigenständiges Führen von Projekten
- Anlagen und Funktionsbeschriebe verfassen
- Komplexe Kälte- und Hydraulikschemas erstellen
- Betriebskosten von Kälteanlagen ermitteln
- Abwärme-Nutzungen kennen

2 Beispiel

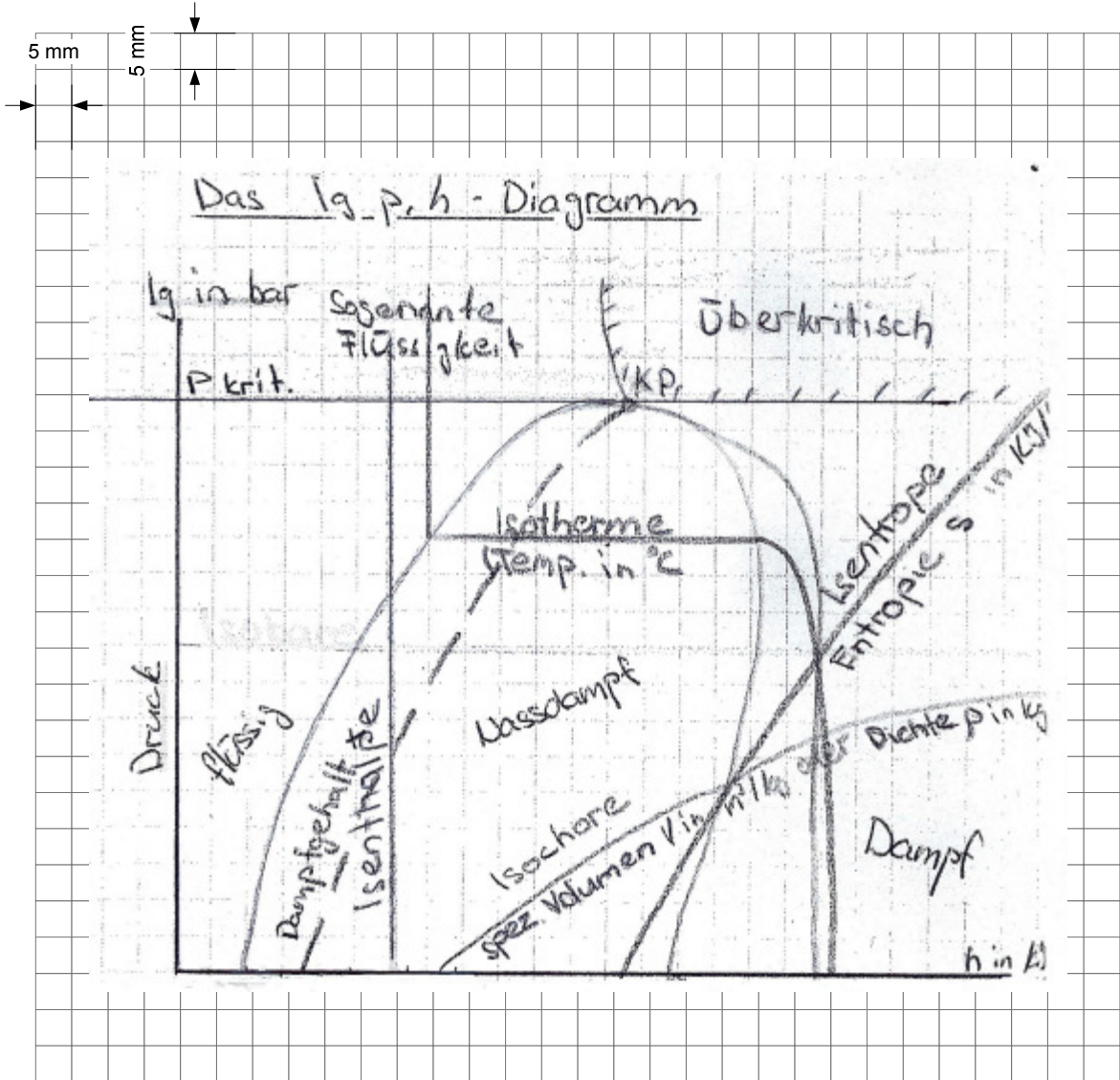
Nachfolgend wird anhand eines Beispiels aufgezeigt, wie Einträge aussehen können.

Überschrift: Das lg-p-h Diagramm

Datum:



Skizzen, Fotos



Texte, Beschreibungen

- Drucklinien Isobaren p (bar abs.)
- Enthalpielinien/Isenthalpen h (kJ/kg)
- Temperaturlinien Isothermen t (°C)
- Entropielinien Isentropen s (kJ/kg·K)
- Spez. Vol.-Linien Isochoren v (m³/kg)
- Dampfanteillinien x-Linien

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. The grid is 20 squares wide and 30 squares high. At the top left of the grid, there are dimension lines indicating 5 mm increments. A horizontal line is drawn across the top of the grid, and a vertical line is drawn down the left side. The intersection of these lines is marked with a small square. The horizontal dimension line is labeled '5 mm' and the vertical dimension line is labeled '5 mm'. There are also arrows pointing to the grid lines.

Texte, Beschreibungen

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

Überschrift:.....

Datum:



Skizzen, Fotos

5 mm 5 mm

A large grid for drawing sketches. The grid is 20 squares wide and 30 squares high. In the top-left corner, there are two horizontal dimension lines, each labeled '5 mm', and two vertical dimension lines, each labeled '5 mm'. The horizontal lines are positioned between the first and second vertical grid lines, and the vertical lines are positioned between the first and second horizontal grid lines.

Texte, Beschreibungen

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

Überschrift:.....

Datum:



Skizzen, Fotos

5 mm 5 mm

A large grid area for drawing sketches and photos. The grid is 20 squares wide and 30 squares high. At the top left of the grid, there are dimension lines indicating 5 mm increments. A horizontal line is drawn across the top of the grid, and a vertical line is drawn down the left side. The intersection of these lines is marked with a small square. The dimension lines are labeled '5 mm'.

Texte, Beschreibungen

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

Überschrift:.....

Datum:



Skizzen, Fotos

5 mm 5 mm

A large grid area for sketches and photos. At the top left, there is a scale bar with two segments, each labeled "5 mm". The grid consists of 20 columns and 30 rows of small squares.

Texte, Beschreibungen

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