

Update im November 2016:

+ zusätzliche **Begriffe-Erklärungen in deutsch**
(Lexikon; Glossar)

ISBN 3000234691:
zu bestellen unter:

<http://www.amazon.de/gp/product/3000234691>

Begriffs-Eingabe: Axialventilator

The image shows a screenshot of a technical dictionary interface. On the left, there is a sidebar with a yellow background containing the text: **HILFE zur MASKE:**, followed by instructions to enter German or English terms, a list of example terms (Abluftanlage, Axialventilator, Brandschutzklappen, Brennkessel, DDC-System, Dreileiter-System, Enthitzer, Entlüftungsventil, Frischluft, Gasheizung, Heizkessel, Heizung, Kälteleistung, Umluft, Verdampfer), and a link to a complete PDF lexicon. The main area has a blue header with the title 'WOERTERBUCH + deutsches LEXIKON fuer Kaeltetechnik-Mechatroniker'. Below this, the search term 'Axialventilator' is entered in a yellow box. The results are displayed in a table with three rows, each with a blue header and a white body containing the definition and German translation.

WOERTERBUCH + deutsches LEXIKON fuer Kaeltetechnik-Mechatroniker	
Axialventilator	
Axialventilator (LEXIKON: Kaeltetechnik + Klimatechnik):	Der Axialventilator fördert die Luft in Motorachsen-Richtung.
Axialventilator (Kälte- und Klimatechnik + Heizungstechnik)	Axial fan
Axialventilator (Kälte- und Klimatechnik + Heizungstechnik)	propeller fan

Begriffs-Eingabe: Dreileiter

HILFE zur MASKE:

bitte **deutsche** oder **englische** BEGRIFFE eingeben:

(zum Beispiel

Abluftanlage,
Axialventilator,
Brandschutzklappen,
Brennwertkessel,
DDC-System,
Dreileiter-System,
Enthitzer,
Entlüftungsventil,
Frischluf, Gasheizung,
Heizkessel,
Heizung,
Kälteleistung,
Umluft,
Verdampfer)

komplettes LEXIKON KALTETECHNIK (als PDF)

von A-Z
(zur besseren Orientierung)

WOERTERBUCH + deutsches LEXIKON fuer Kaeltetechnik-Mechatroniker

Dreileiter

Dreileiter-System (LEXIKON: Kaeltetechnik + Klimatechnik):

Bei einigen Anwendungen treten Heizlasten und Kuehllasten zur gleichen Zeit auf. Zur Loesung dieser Aufgabe benutzt man Drei-Leiter-Systeme. Das Zwei-Leiter-System wird dabei mit einer weiteren HeiBdampfleitung und einer Umschalteinheit erweitert. Man schaltet zwischen der Kältdampfleitung und der HeiBdampfleitung um. So hat man an den Inneneinheiten entweder eine Kuehlfkapazität oder eine Heizkapazität zur Verfügung.

Dreileiternetz (Elektronik)
three-wire network

Dreileiterschaltung (Elektronik)
three-wire system

Begriffs-Eingabe: absolute Feuchte

HILFE zur MASKE:

bitte **deutsche** oder **englische** BEGRIFFE eingeben:

(zum Beispiel

Abluftanlage,
Axialventilator,
Brandschutzklappen,
Brennwertkessel,
DDC-System,
Dreileiter-System,
Enthitzer,
Entlüftungsventil,
Frischluf, Gasheizung,
Heizkessel,
Heizung,
Kälteleistung,
Umluft,
Verdampfer)

komplettes LEXIKON KALTETECHNIK (als PDF)

von A-Z
(zur besseren Orientierung)

WOERTERBUCH + deutsches LEXIKON fuer Kaeltetechnik-Mechatroniker

absolute Feuchte

Absolute Feuchte (LEXIKON: Kaeltetechnik + Klimatechnik):

Die **absolute Feuchte** ist die Bezeichnung für die tatsächlich in der Luft vorkommende Menge des Wasserdampfes.

absolute Feuchte (Meteorologie)
absolute humidity

Begriffs-Eingabe: Rohrleitung

HILFE zur **MASKE:**
bitte **deutsche** oder **englische** BEGRIFFE eingeben:
(zum Beispiel
Abluftanlage,
Axialventilator,
Brandschutzklappen,
Brennwertkessel,
DDC-System,
Dreileiter-System,
Enthitzer,
Entlüftungsventil,
Frischluf,
Gasheizung,
Heizkessel,
Heizung,
Kälteleistung,
Umluft,
Verdampfer)

komplettes LEXIKON KALTETECHNIK (als PDF)
von A-Z
(zur besseren Orientierung)

WOERTERBUCH + deutsches LEXIKON fuer Kaeltetechnik-Mechatroniker

Rohrleitung

Rohrleitung [LEXIKON: Kaeltetechnik + Klimatechnik]:
Dazu gehören alle **Rohrleitungen** nach dem Anwendungsbereich der EN 14276-2. Also die Rohre mit Schläuchen, Dehnungsausgleichern, Fittings oder flexible Rohre. Diese verbinden die unterschiedlichen Teile einer Kälteanlage.

Rohrleitung (Ventile, Rohre)
piping

Rohrleitung (Sanitärinstallation) (Ventile, Rohre)
pipework

Rohrleitung (Sanitärinstallation) (Ventile, Rohre)
piping

CD-ROM

Glossar fuer den Kaeltemonteur/ Mechatroniker- Kaeltetechnik

+

Woerterbuch

Inhalt- Glossar:

- 1000 erklarte Kaeltetechnik-Begriffe in deutsch
- +
- 3000 Fachwoerter-Definitionen in deutsch aus Messen, Steuern, Regeln (MSR) /
Technik / EDV / Elektronik / Technisches Zeichnen
- +
- Abkuerzungen aus der Heizungstechnik
- +

- Abkuerzungen aus dem Sanitaer-Bereich
- +
- Abkuerzungen aus Raumluftechnik, Klimatechnik, Kaeltetechnik

Inhalt- Woerterbuch:

Englisch- Deutsch (19800 Woerter),
german- english (19800 Woerter)

LESEPROBE:

WOERTERBUCH + deutsches LEXIKON fuer Kaeltetechnik-Mechatroniker

bitte **deutsche** oder **englische** BEGRIFFE eingeben:
(zum Beispiel abtauen)

Beispiel:

Eingabe: Niederdruck-Schwimmerventil

Ergebnis beim LEXIKON:

- **Niederdruck-Schwimmerventil** {LEXIKON: Kaeltetechnik + Klimatechnik}:

Das **Niederdruck-Schwimmerventil** ist auf der Niederdruckseite des Systems zu finden.

Das **Niederdruck-Schwimmerventil** benutzt man bei überfluteten Verdampfern.

Das **Niederdruck-Schwimmerventil** wird direkt am Verdampfer befestigt.

Oder das **Niederdruck-Schwimmerventil** sitzt in einer Schwimmerkammer am Verdampfer.

Der Kältemittel-Flüssigkeitsspiegel des Verdampfers ist also gleich dem Kältemittel-Flüssigkeitsspiegel im Schwimmergehäuse.

Wenn der Flüssigkeitsspiegel kleiner wird, macht die Schwimbernadel den Flüssigkeitseintritt möglich, bis zur Erlangung des höchstzulässigen Niveaus.

Steht der Verdichter still, ist das Regelventil zu.

Ergebnis beim WOERTERBUCH:

- **Niederdruck-Schwimmerventil** {Kälte- und Klimatechnik}
low pressure float valve

Die übersetzten Fachbegriffe beziehen sich auf die Bereiche:

- Kältetechnik

(Kälteanlagen-Technik, Kühlanlagen, Kälteanlagenbau),

- Klimatechnik
(Klimaanlagen),
- Thermodynamik,
- Technische Mechanik,
- Elektrotechnik (u.a. Elektronik),
- Steuerungs- und Regelungstechnik,
- Informatik,
- Mathematik,
- Physik,
- Chemie
- und Logistik.

bzw.:

The translated technical terms refer to the ranges of refrigeration engineering and air conditioning

(refrigeration plant, cooling system, thermodynamics),
electrical engineering, electronics, automatic control engineering,

information technology, mathematics, physics, chemistry)

Zielgruppe:

Berufsausbildung/ Überbetriebliche Ausbildung/ Weiterbildung Kältetechnik

Mechatroniker bzw. Kälteanlagenbauer
(Auszubildende / Berufsschüler // Ausbilder / Lehrer),
Techniker, Fachhochschulen Mechatronik / Maschinenbau / Elektrotechnik,

Konstrukteure, Technische Dokumentation, Uebersetzer.

Target audience:

Industrial training refrigeration engineering / mechatronics
(trainee, vocational school student, trainer, teacher)

Technician, technical college mechatronics, design engineers, technical documentation,
translators, engineers, students

Lernfelder: Mechatroniker-Kältetechnik

Lernfeld 1 - Lernfeld 17:

- Analysieren von kälte- und klimatechnischen Anlagen und Prüfen von Funktionen
- Herstellen von Anlagenteilen kälte- und klimatechnischer Baugruppen
- Untersuchen und Prüfen der Funktion von elektrischen Anlagenteilen in Kälte- und Klimaanlageanlagen
- Planen und Ausführen von elektrischen Installationen am Einphasenwechselstromnetz
- Warten von kälte-, klima- und elektrotechnischen Anlagenteilen
- Planen einer Kälte- und Klimaanlage
- Verlegen von Rohrleitungen und Kanälen
- Anschließen und Prüfen von Einphasenwechselstromantrieben für Kälte- und Klimaanlageanlagen
- Herstellen und Prüfen von elektromechanischen und elektronischen Steuerungen
- In Betrieb nehmen von Kälte- und Klimaanlageanlagen
- Auswählen und Montieren von Wärmeaustauschern, Drosselorganen und Bauteilen
- Auswählen und Montieren von Verdichtern
- Auswählen und Anschließen von elektrischen Betriebsmitteln an das Dreiphasenwechselstromnetz
- Installieren, Einstellen und Prüfen von elektronischen Steuerungen und Regelungen
- Bauen von klimatechnischen Anlagen und Systemen
- Bauen von kältetechnischen Anlagen und Systemen
- Instandhalten und Entsorgen von kälte- und klimatechnischen Anlagen

Lernfeld 1:

Inhalte:

Arbeitsorganisation, betriebliche Kommunikation
Produkte und Dienstleistungen des Betriebes
Kräfte, Arbeit, Leistung, Wirkungsgrad
Druck
Temperatur

sensible und latente Wärme
Hauptsätze der Wärmelehre
Hauptteile der Kälteanlage
Funktionsbeschreibungen
Kältemittel
Tabellen und Diagramme
Kältemittelkreislauf
RI-Fließbildsymbole
Raumklima und Außenklima
Behaglichkeit
Feuchte

Lernfeld 2:

Inhalte:

technische Unterlagen und Informationsquellen
Teil-, Gesamt-, Montage-
und Explosionszeichnungen
Skizzen, Stücklisten
Fertigungspläne
Werkstoffe
Masse, Volumen, Dichte, spezifisches Volumen
Materialbedarf
Fügen durch Schrauben, Löten, Kleben, Pressen
Trennen und Umformen
Biegen von Rohren, gestreckte Länge
Material-, Lohn- und Werkzeugkosten
Präsentationstechniken
Normen

Lernfeld 3:

Inhalte:

Spannung, Stromstärke, Leistung, Arbeit
Messverfahren
Wirkungsgrad
Leiterwiderstand, Temperaturabhängigkeit
Widerstände als Temperatursensoren
Leistungsverluste
Schaltzeichen
Schaltungen von Widerständen
Gefahren des elektrischen Stroms
, Sicherheitsregeln, Arbeitsschutz
Funktionsprüfung, Fehlersuche

Lernfeld 4:

Inhalte:

Kenngrößen der Wechselspannung
Betriebsmittelkenndaten und -bezeichnung
Messen von Wechselspannungsgrößen
Schutzmaßnahmen für Personen
Schutzmaßnahmen für Geräte
Leitungsdimensionierung, Strombelastbarkeit
Installationstechnik
Schaltplanarten
Spannungsfall auf Zuleitungen
Installationspläne
Arbeitsorganisation

Lernfeld 5:

Inhalte:

Instandhaltung, Wartungspläne, Wartungsprotokolle
Methoden der Informationsbeschaffung, Herstellerunterlagen,
Betriebsanleitungen
Störungsursachen
Betriebsorganisation, Umgang mit Kunden
Funktionsprüfung
Korrosion
Normen und Verordnungen
Kältemittel und Kältemaschinenöle, Umweltschutz, Entsorgungsvorschriften
Luftvolumenstrom
Hygienemaßnahmen
Filter, Luftbefeuchtungssysteme, Brandschutz

Lernfeld 6:

Inhalte:

Wärmemenge, Wärmestrom,
Arten der Wärmeübertragung, Wärmedurchgang, Wärmedämmung, Kältebedarf
Enthalpie, Entropie
lg p, h-Diagramm
Überhitzung, Unterkühlung
Kältemittelmassenstrom
Kälteleistung
Leistungszahl
Herstellerunterlagen

Luftzustandsgrößen
psychrometrische Messungen
Taupunkt
h, x-Diagramm
Kühllast
Strömungsgeschwindigkeit

Lernfeld 7:

Inhalte:

Kältemittelleitungen, Luftkanäle
Strömungsgeschwindigkeit, Strömungsarten
Massenstrom, Volumenstrom
Druckverluste, Leistungsverluste
Ölrückführung, Doppelsteigleitung
Wärmedämmung, Schallschutz, Korrosionsschutz
Hygiene
Absperreinrichtungen
Brandschutz
Fließbilder, Isometrie, Rohrleitungspläne

Lernfeld 8:

Inhalte:

Kraftwirkungen im magnetischen Feld
Elektromagnete, Anwendungen, Magnetventile
Induktionsgesetz
Selbstinduktion
Transformator
Generatorprinzip
Motorprinzip
Induktivität und Blindwiderstand
Bauarten und Kenndaten von Kondensatoren
Lade- und Entladevorgang
Kapazitiver Blindwiderstand
Wirk-, Schein- und Blindleistung
Einphasenwechselstrommotoren

Lernfeld 9:

Inhalte:

elektrische Betriebsmittel, Kennzeichnung
Schalter und Taster
Schütze und Relais
Lastschütz und Hilfsschütz

zeitabhängige Steuerbausteine
elektrische Heizungen
Druck- und Temperaturschalter
Kühlstellenregler
Steuerungen
Abpumpschaltungen
Kurzschlusschutz
thermische Überstromauslöser
PTC-Motorschutz
Sicherheitskette
Personenschutz

Lernfeld 10:

Inhalte:

Druckprobe
Evakuieren
Gasgesetze
Normen und Verordnungen
Einstellen und Prüfen von
Sicherheitseinrichtungen
Funktionsprüfung
Verfahren der Dichtheitsprüfung und Lecksuche
Befüllen mit Kältemittel, Füllverfahren
Ölstandsprüfung
Abnahmeprotokoll
Kundengespräch
Dokumentation
Luftvolumenstrom, Druckabgleich
Wurfweite
Behaglichkeit

Lernfeld 11:

Inhalte:

thermostatische und elektronische Expansionsventile, Verteiler
Gleich-, Gegen- und Kreuzstromprinzip
Verdampfer zur Luftkühlung, Abtauverfahren
Verdampfer zur Flüssigkeitskühlung
Verflüssiger, luftgekühlt, wassergekühlt, hybrid
Aufstellung von Komponenten
Rückkühlssysteme
Unterkühler, Überhitzer
Kältemittelsammler
Ventilatoren, Ventilator Kennlinien, Schallschutz
Verdampfungsdruckregelung
Verflüssigungsdruckregelung

(kältemittelseitig
, kühlmittelseitig)

Fließbilder

Ölabscheider, Flüssigkeitsabscheider, Filtertrockner, Schaugläser, Absperrorgane

Schwingungs- und Pulsationsdämpfer

Komponentenberechnung und -auswahl

Herstellerunterlagen

Lernfeld 12:

Inhalte:

Verdichter, Bauarten, Bauformen

Hubkolbenverdichter, Aufbau und Wirkungsweise

Verdichterleistung

Hubvolumenstrom

Liefergrad

Leistungszahl

Anlaufentlastung

Leistungsregelung

Kriterien der Verdichterauswahl und -montage

Herstellerunterlagen

Lernfeld 13:

Inhalte:

Drehstromsystem

Spannungsebenen

Antriebe

Anlaufverfahren

Drehzahlsteuerung

Schutzmaßnahmen

Schutzeinrichtungen

Schutzklassen, Isol

ationsklassen

Zuleitung und Absicherung

Fehleranalyse, Schnittstellenbestimmung, Fehlereingrenzung

Abnahmeprotokolle

Lernfeld 14:

Inhalte:

Betriebssicherheit

Frequenzumrichter

elektromagnetische Verträglichkeit

Sensoren

elektronische Kühlstellenregler

speicherprogrammierbare Steuerungen

Gebäudeleittechnik

Fehleranalyse

Bussysteme

Fernüberwachung, Ferndiagnose

Nutzereinweisung

Lernfeld 15:

Inhalte:

RLT-Systeme

Luftzustände, Zustandsänderungen

Luftwechsel, Außenluftrate

Luftführung, Wärme- bzw. Kühllast

Volumenstromregler

Volumenstrommessung

Brandschutz

Schallschutz

Wärmedämmung

Befeuchtungseinrichtungen, Regelung

Filtersysteme

Differenzdruckmessung

Energetische Optimierung

Energierückgewinnung

Messprotokolle

Lernfeld 16:

Inhalte:

Platzierung von Komponenten

RI-Fließbilder

direkte und indirekte Kühlung

Eisspeicher

Verbundkälteanlagen

mehrstufige Anlagen

Kaskadenschaltung

Kälteanwendungen

Kühlgutlagerung

Abnahmeprüfung

Messprotokolle

Ressourcen schonende Anlagen

Wärmerückgewinnung

Wärmepumpe

energetische und Bewertung und Optimierung, Jahresnutzungszahl

ökologische Bewertung

Nutzereinweisung

Energieberatung

Lernfeld 17:

Inhalte:

Wartungspläne

Messung von Betriebsgrößen

Funktionsprüfung

systematische Fehlersuche und -bestimmung

Entsorgung von Kältemitteln

Demontieren einer Kälte- und Klimaanlage

Umgang mit Kunden

fachtechnische Beratung

Impressum:

<http://www.englisch-woerterbuch-mechatronik.de>

ebooks bei AMAZON unter:

<http://www.amazon.de/Markus-Wagner/e/B005WGHCEO>

Verlag Lehrmittel-Wagner

Technischer Autor Dipl.-Ing. (FH), Elektrotechnik

Markus Wagner

Im Grundgewann 32a

Germany;63500 Seligenstadt

USt-IdNr: DE238350635

Tel.: 06182/22908

Fax: 06182843098

(im Selbststudium mit 2-Sprachrichtungen, Wärmetechnik-Ventile, Öfen-Physik-Handwerk-Fachausdrücke-Wort-Check-Vokabeln).