

Lehrmittel-Wagner:

**Neuerscheinung/ Neuveroeffentlichung zu Weihnachten  
2015:**

## **Glossar Elektro: Fachchinesisch ade**

**deutsche Begriffe-Erklaerungen aus dem Bereich: Elektroberufe**

**( Welche Fachwoerter braucht der Elektroniker ? )**

ASIN: B019ATLCY4

runterladen bei AMAZON unter:

<http://www.amazon.de/dp/B019ATLCY4>

-

**installation electrician + electronics engineer:**

**german glossary/ definitions of terms**

<http://www.amazon.com/dp/B019ATLCY4>



# **ZIELGRUPPE:**

## **Industrielle Elektroberufe:**

- **Elektroniker(in) für Betriebstechnik**
- **Elektroniker(in) für Automatisierungstechnik**
- **Systeminformatiker(in)**
- **Elektroniker(in) für Gebäude- und Infrastruktursysteme**
- **Elektroniker(in) für Geräte und Systeme**

## **Handwerkliche Elektroberufe:**

- **Elektroniker(in)**
- **Systemelektroniker(in)**
- **Elektroniker(in) für Maschinen und Antriebstechnik**

## **Berufsgrundbildungsjahr Elektrotechnik**

# **Table of Contents**

**Hinweis auf "Physikalische Einheiten"**

**Hinweis auf die SCHALTZEICHEN der Elektrotechnik**

**Hinweis auf Schaltzeichen für Installationsschaltungen**

**Hinweis auf die FORMELZEICHEN der Elektrotechnik**

**Hinweis auf Schaltalgebra: Logische Verknüpfungen**

**1. Elektrische Grundgrößen und Gesetze**

**1.1 Elektrische Spannung**

**1.2 Elektrischer Strom**

## **1.3 ohmsche Widerstand**

### **1.3.1 Widerstand und Leitwert**

## **1.4 Ohmsches Gesetz**

### **1.4.1 Ohmsches Gesetz (Formel):**

#### **1.4.1.1 Leiterwiderstand (Formel):**

## **1.5 Arten von Stromkreisen**

### **1.5.1 Gleichstromkreise:**

#### **1.5.1.1 Reihenschaltung von Widerständen**

#### **1.5.1.2 Parallelschaltung von Widerständen**

##### **1.5.1.2.1 Erste Kirchhoffsche Regel (Knotenregel)**

#### **1.5.1.3 Umwandlung von Widerständen**

##### **1.5.1.4 Stern-Dreieck-Umwandlung**

##### **1.5.1.5 Dreieck-Stern-Umwandlung**

### **1.5.2 Stromarten**

#### **1.5.2.1 Gleichstrom (DC; Zeichen: - )**

#### **1.5.2.2 Wechselstrom (AC)**

#### **1.5.2.3 Mischstrom (UC)**

### **1.5.3 Wechselstromtechnik**

#### **1.5.3.1 Kenngrößen der Wechselstromtechnik**

#### **1.5.3.2 Periode und Scheitelwert**

#### **1.5.3.3 Frequenz und Periodendauer**

#### **1.5.3.4 Kreisfrequenz**

### **1.5.4 RL-Tiefpass (frequenzabhängige Spannungsteiler)**

#### **1.5.4.1 RL-Hochpass (frequenzabhängige Spannungsteiler)**

#### **1.5.4.2 Grenzfrequenz bei RL-Schaltungen**

## **1.6 Messungen der elektrotechnischen Größen**

### **1.6.1 Messen der Spannung (Spannungsmessung):**

### **1.6.2 Messen der Stromstärke (Strommessung):**

## **1.7 Einfacher elektrischer Stromkreis**

## **1.8 Widerstandsarten und Temperaturabhaengigkeit von Widerstaenden**

### **1.8.1 Lineare Widerstände:**

### **1.8.2 Nichtlineare Widerstände:**

#### **1.8.2.1 Varistor (VDR)**

#### **1.8.2.2 Heißeleiter (NTC- Widerstand)**

#### **1.8.2.3 Kaltleiter (PTC)**

#### **1.8.2.4 Elektrische Arbeit / Leistung / Wirkungsgrad**

##### **1.8.2.4.1 elektrische Arbeit (Formel)**

##### **1.8.2.4.2 Formel zur Berechnung der elektrische Leistung**

##### **1.8.2.4.3 Formel zum Wirkungsgrad**

### **1.9 Widerstandsschaltungen:**

#### **1.9.1 Reihenschaltung (Widerstand):**

#### **1.9.2 Parallelschaltung (Widerstand):**

#### **1.9.3 Gruppenschaltung:**

#### **1.9.4 Spannungsteiler**

#### **1.9.5 Brückenschaltung**

##### **1.9.5.1 Brückenschaltung mit Widerständen**

###### **1.9.5.1.1 Brückenschaltung: Funktionsprinzip**

###### **1.9.5.1.2 Messung von Widerständen bei einer Brückenschaltung**

## **1.10 Stromversorgung**

## **1.11 Spannungsquellen**

**1.11.1 Ideale Spannungsquelle:**

**1.11.2 Reale Spannungsquelle:**

**1.12 Elektrisches Feld; Elektrische Feldstärke; Magnetisches Feld**

**1.12.1 Elektrisches Feld:**

**1.12.2 elektrische Feldstärke:**

**1.12.3 Magnetisches Feld:**

**1.12.4 ferromagnetische Grundstoffe:**

**1.12.4.1 Eisen:**

**1.12.4.2 Nickel:**

**1.12.4.3 Kobalt:**

**1.13 Frage zum Text:**

**1.14 Bauteile in Gleich- und Wechselstromkreisen**

**1.14.1 Spule: 1.14.2 Kondensator im Gleich- und Wechselstromkreis:**

**1.15 Linien- und Zeigerdiagramme**

**1.15.1 Liniendiagramm:**

**1.15.2 Zeigerdiagramm:**

**1.16 Messverfahren / Messgeräte**

**1.16.1 Analoge Messmethode:**

**1.16.2 Digitale Messmethode:**

**1.16.2.1 Digitale Messung**

**1.16.3 Direkte Messmethode:**

**1.16.4 Indirekte Messmethode**

**1.17 Messgeraete:**

**1.17.1 Abgleich eines Messgerätes:**

**1.17.2 Empfindlichkeit (Messgeraet):**

**1.17.3 Genauigkeit (Messgeraet):**

**1.17.4 Ansprechempfindlichkeit (Messgeraet)**

**1.17.5 Genauigkeitsklasse (Messgeraet)**

**1.17.6 Kalibrierschein (Messgeraet):**

**1.17.7 Messumformer (Messgeraet):**

**1.17.8 Nullpunktdrift (Messgeraet):**

**1.17.9 Nullpunktstabilitaet (Messgeraet)**

**1.17.10 Amperemeter:**

**1.17.11 Voltmeter:**

**1.17.12 Leistungsmessgeraet:**

**1.17.13 Oszilloskop:**

**1.18 Signalstrukturen:**

**1.19 Dokumentation von Messergebnissen:**

**1.20 Fragen zum Text:**

**1.21 Schaltanlage**

**1.22 Schaltstation**

**1.23 Elektrische Anlage**

**1.23.1 Elektrische Anlage: Arbeitsauftrag bzw. Betrieblicher Auftrag ausfuehren**

**1.23.1.1 Beispiel zu "Beschreibung des Betrieblichen Auftrages"**

**1.24 Elektrische Betriebsmittel:**

**1.24.1 Kennzeichnung: Elektrische Betriebsmittel**

**1.24.1.1 Elektrische Betriebsmittel (Anlagen-Orts-Kennzeichnung):**

**1.24.1.2 Anlagen-Orts-Kennzeichnung der Elektrischen Betriebsmittel (Bedeutung):**

### **1.24.1.3 Anlagen-Orts-Kennzeichnung der Elektrischen Betriebsmittel (Aufbau):**

### **1.24.2 Kurzzeichen und Symbole auf elektrischen Betriebsmitteln:**

### **1.25 Betrieb elektrischer Anlagen**

**usw.**

Impressum:

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

Kostenloses Mechatronik-Glossar

<http://woerterbuch-mechatroniker.jimdo.com/textauszuege-aus-lexikon-begriffe-mechatronik-verstehen/>

ebooks Technische Woerterbuecher + Lexika mechatronik elektronik edv unter:

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

+

<http://ebook-technisches-woerterbuch.jimdo.com>

+

[http://about.me/lehrmittel\\_wagner\\_mechatronik](http://about.me/lehrmittel_wagner_mechatronik)

Mechatronik-Verlag Lehrmittel-Wagner (Lernsoftware + ebooks)

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

Markus Wagner

Im Grundgewann 32a

Germany; 63500 Seligenstadt

USt-IdNr: DE238350635

Tel.: 06182/22908

Fax: 06182843098