

## ET – Grundlagen

- 1 Was ist die treibende Kraft in einem Wasserkreis (Heizungsanlage oder Zirkulation der Trinkwasseranlage)? Welche Kraft sorgt dafür, dass das Wasser sich bewegt?

Der Druck drückt das Wasser in eine Richtung, deshalb bewegt sich das Wasser.

## ET – Grundlagen

- 2 Was ist die treibende Kraft in einem elektrischen Stromkreis? Welche Kraft sorgt dafür, dass sich die Elektronen bewegen?

Die Spannung drückt die Elektronen in eine Richtung, deshalb bewegen sich die Elektronen.

## ET – Grundlagen

- 3 Im Wasserkreis (Heizung oder Warmwasser-Zirkulation) drückt die Pumpe das Wasser in eine Richtung. Wie heißt das Bauteil im elektrischen Stromkreis, welches die Elektronen in eine Richtung drückt?

Elektronen-Pumpe, Batterie, Spannungsquelle

## ET – Grundlagen

- 4 Einen großen Fluss (zB. den Rhein) nennt man auch einen „Strom“ (Wasser-Strom). Beim fließenden Wasser spricht man auch von „strömendem“ Wasser. Fließ das Wasser besonders schnell, nennt man es eine „starke Strömung“.  
Wie nennt man fließende Elektronen?

Elektrischen Strom oder Elektronen-Strömung.

## ET – Grundlagen

5 Immer wenn etwas fließt, gibt es auch etwas das diese Strömung behindert und so dafür sorgt, dass die Strömung nicht unendlich groß wird.

Wie nennt man diese Behinderung der Strömung:

A) Im Wasser-Stromkreis?

A) Hydraulischer Strömungs-Widerstand

B) Im elektrischen Stromkreis?

B) Elektrischer Strömungs-Widerstand

## ET – Grundlagen

6 Wie heißt die Einheit der treibenden Kraft

A) Im Wasserkreis

A) Druck

B) Im elektrischen Kreis

B) Spannung

## ET – Grundlagen

7 Wie heißt die Einheit für den Druck (hydraulischer (Wasser-Druck))?

**Pa** (Pascal) aktuelle Bezeichnung!

Das **bar** ist die veraltete Bezeichnung, wird aber immer noch oft benutzt

## ET – Grundlagen

8 Wie viel bar entsprechen 100 Pa?

1 mbar = 100 Pa (1 Milli-bar = 100 Pa)

10 mbar = 1000 Pa = 1kPa (1 kilo-Pascal)

## ET – Grundlagen

- 9 Wie heißt das Formel-Zeichen für die elektrische Spannung?  
(z.B. für die Länge heißt das Formelzeichen „l“ )

U

## ET – Grundlagen

- 10 Wie heißt die Einheit für die elektrische Spannung?  
(z.B. für die Länge heißt die Einheit „m“(Meter))

V (Volt)

## ET – Grundlagen

- 11 Wie heißt das Formel-Zeichen für den elektrischen Strom?  
(z.B. für die Länge heißt das Formelzeichen „l“)

I (großes i)

## ET – Grundlagen

- 12 Wie heißt die Einheit für den elektrischen Strom?  
(z.B. für die Länge heißt die Einheit „m“(Meter) )

A (Ampere)

## **ET – Grundlagen**

- 13 Wie heißt das Formel-Zeichen für den elektrischen Widerstand?  
(z.B. für den die Zeit heißt das Formelzeichen „t“ )

R (Resistor)

## **ET – Grundlagen**

- 14 Wie heißt die Einheit für den elektrischen Widerstand?  
(z.B. für die Zeit heißt die Einheit „s“(Sekunden))

$\Omega$  (Ohm)

## ET – Grundlagen

- 15 Wie heißt das Formel-Zeichen für den hydraulischen Druck?  
(Druck im Wasser)?  
(z.B. für den die Zeit heißt das Formelzeichen „t“ )

p (kleines p) Das große P steht für Leistung (Power)

## ET – Grundlagen

- 16 Wie heißt die Einheit für den hydraulischen Druck?  
(z.B. für die Zeit heißt die Einheit „s“(Sekunden))

Pa (oder bar)