


volkszaehler  org

@justinotherguy

#GPN11

was?

Smart Meter  
im Selbstbau

#GPN11

wozu?

Stromverbrauch  
minimieren

Daten selbst behalten

#GPN11

wie?

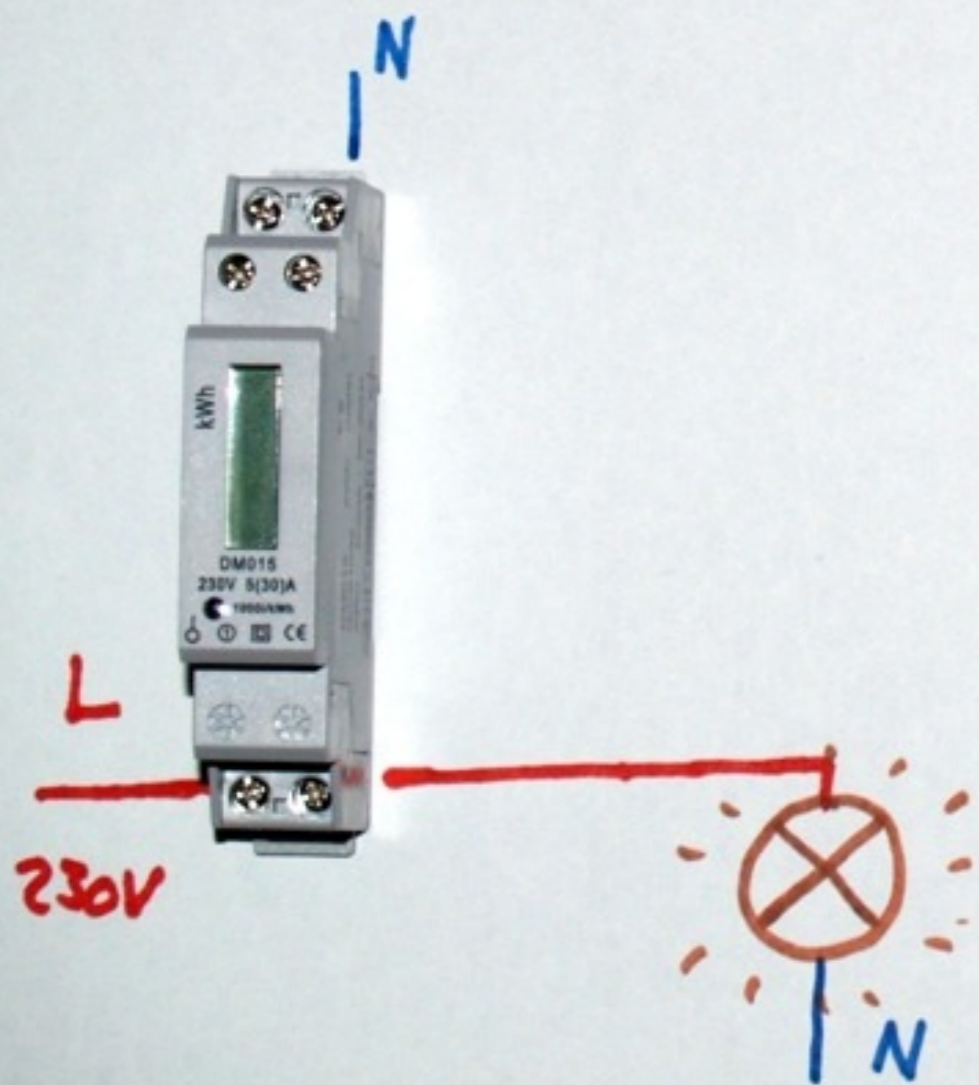
#GPN11

wie?



#GPN11

wie?



#GPN11

ATmega-Board

AVR Net-IO

2 kB RAM

ethernet

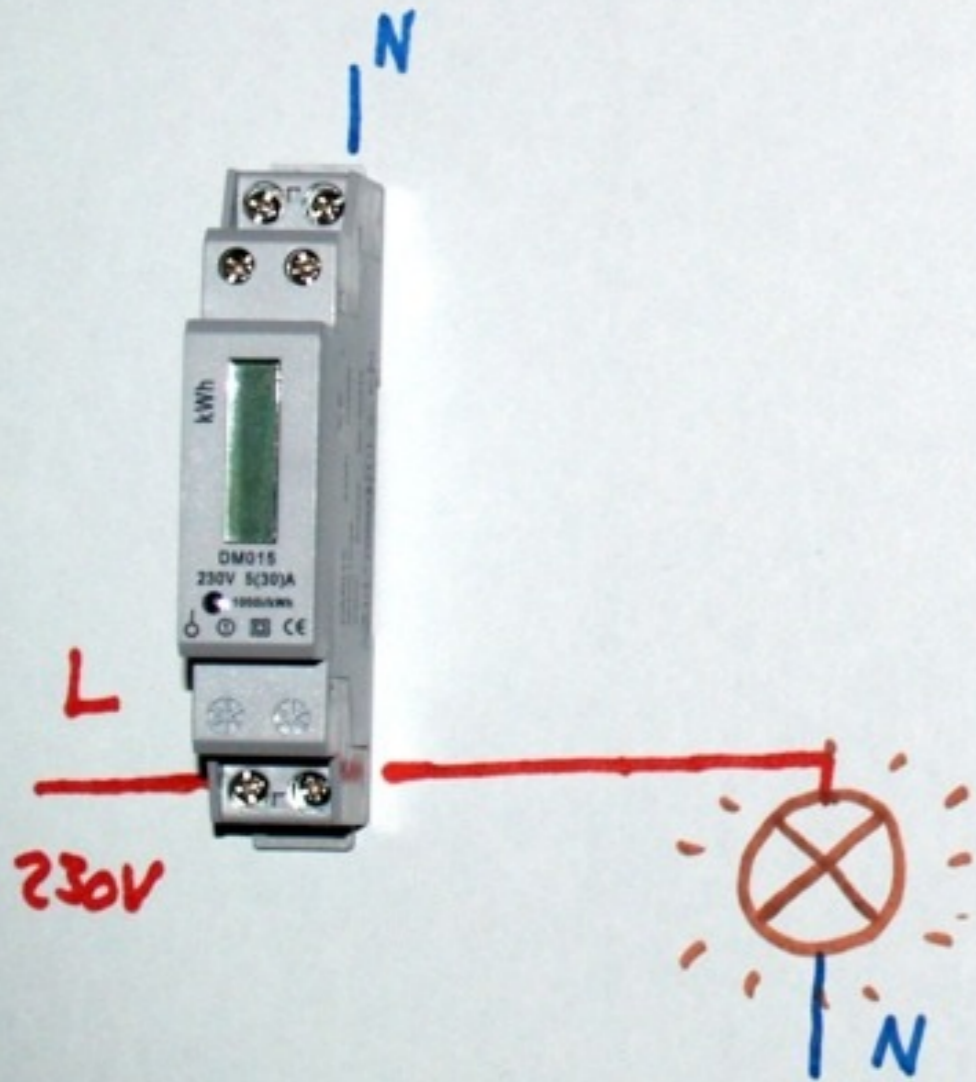
⇒ HTTP-Client  
1-wire

(pollin.de)



#GPN11

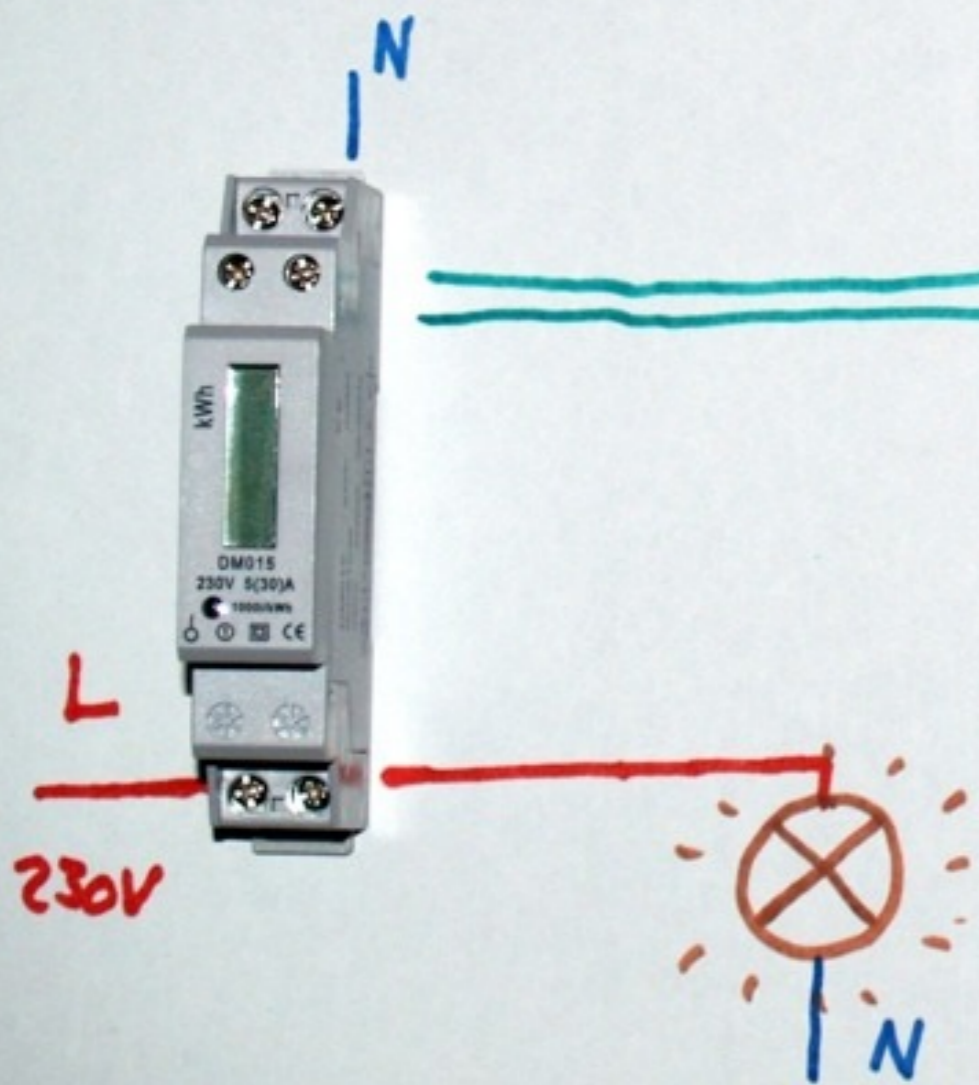
wie?



#GPN11

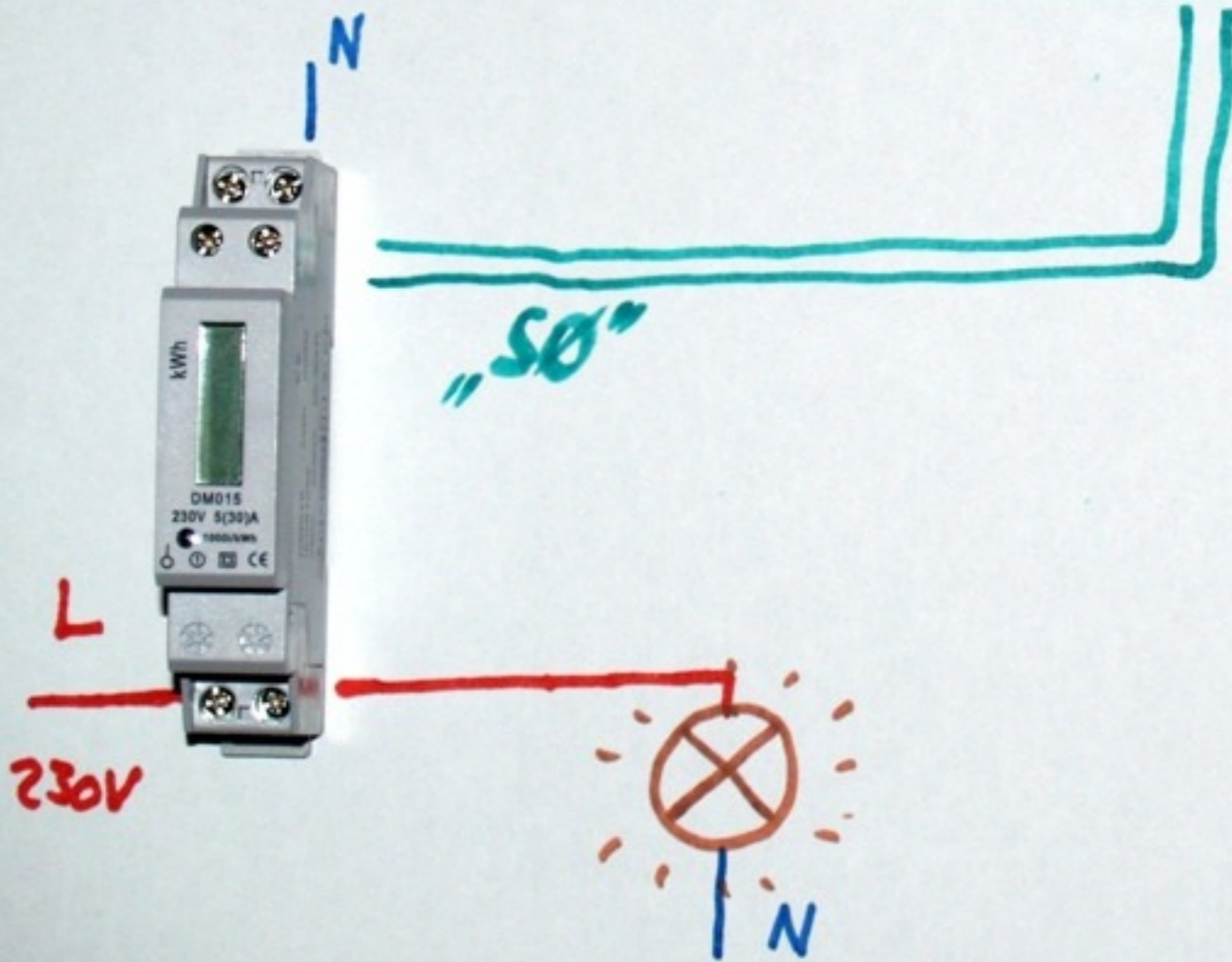


wie?



#GPN11

wie?



#GPN11

# LAMP-System

IOmega iConnect

256 MB RAM

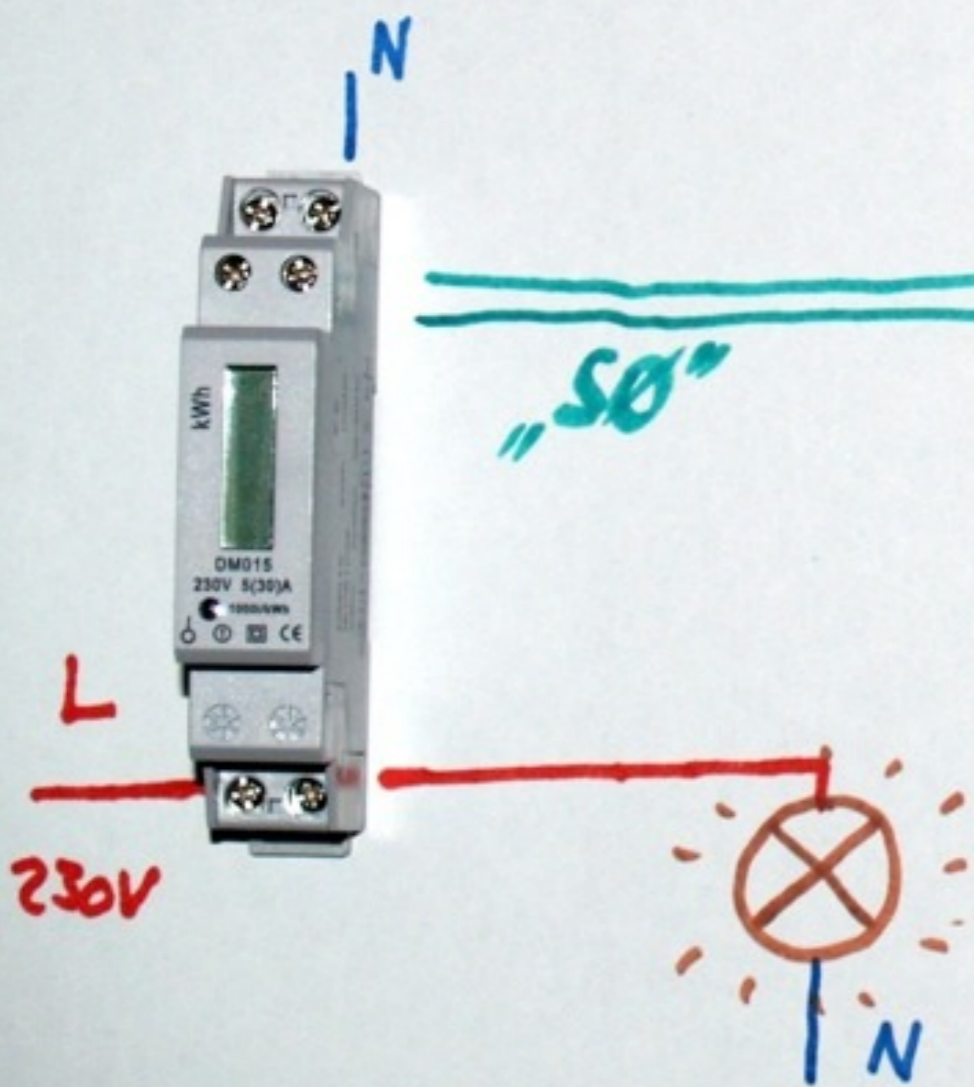
USB, eSATA

GE, VLAN



#GPN11

wie?



#GPN11

wie?

LAN



N



"50"

LAN



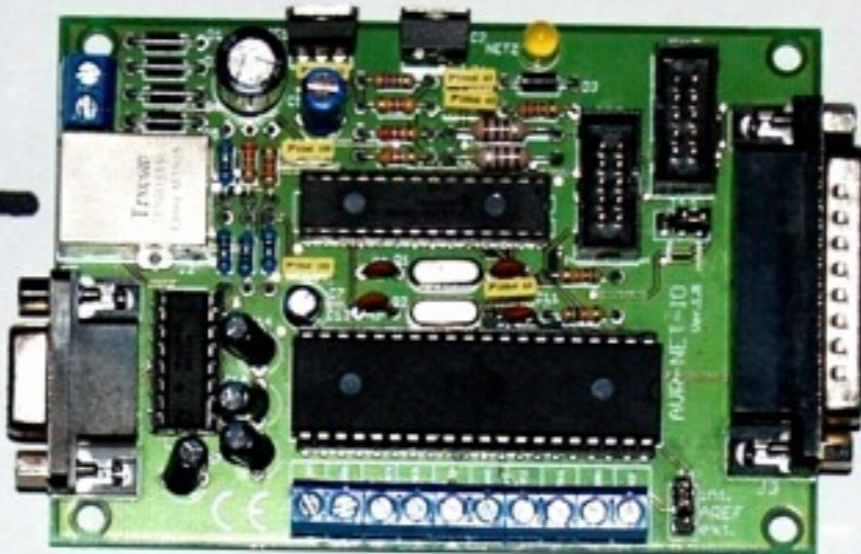
L  
230V



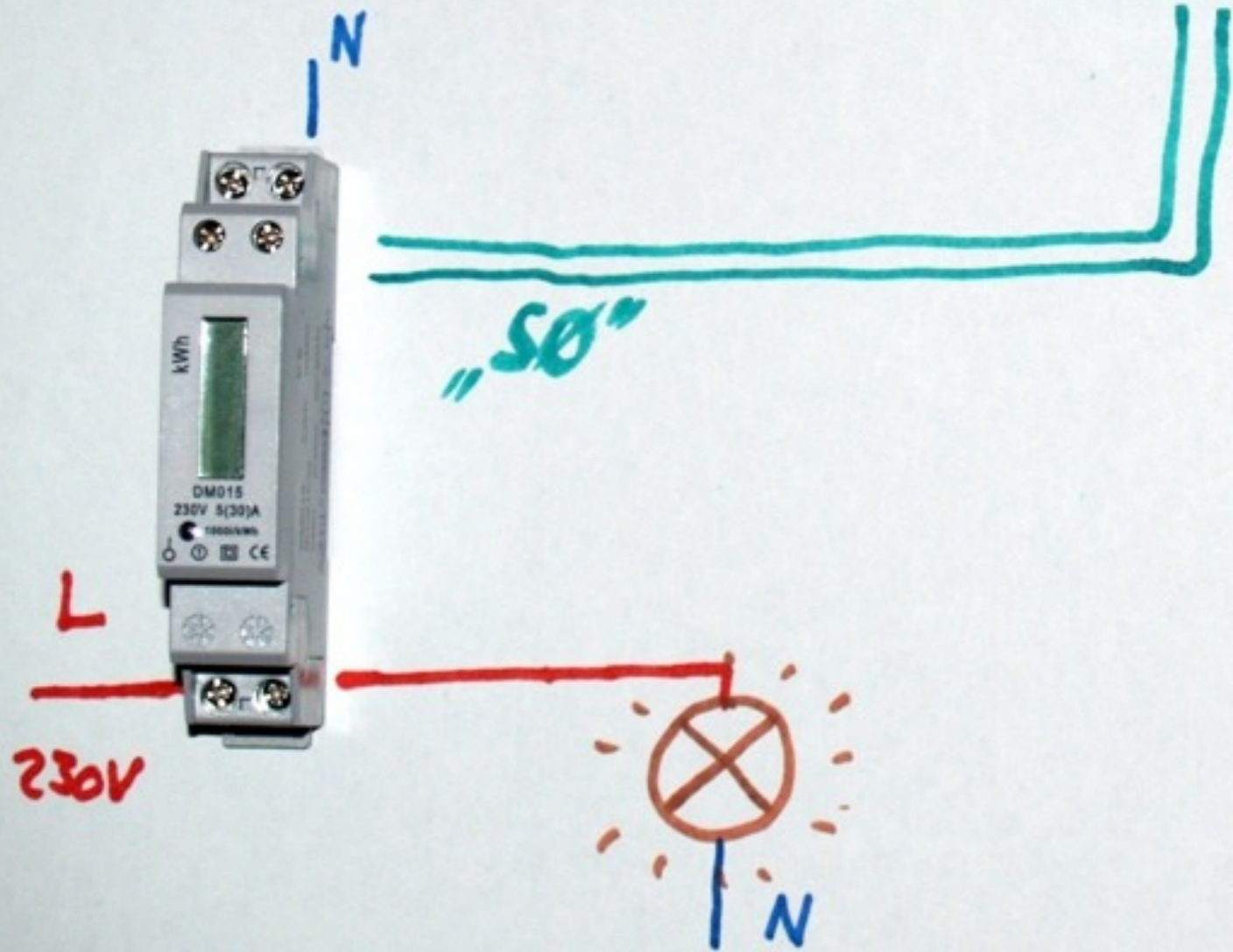
#GPN11

wie?

LAN



~1W  
ATmega



LAMP  
~3,5W

LAN



#GPN11

Demo

gefällig?

#GPN11

Aufbau:

Messen Übertragen Speichern Auswerten

#GPN11



Aufbau:

Messen | Übertragen Speichern Auswerten

#GPN11

Aufbau:

Messen | Übertragen | Speichern Auswerten

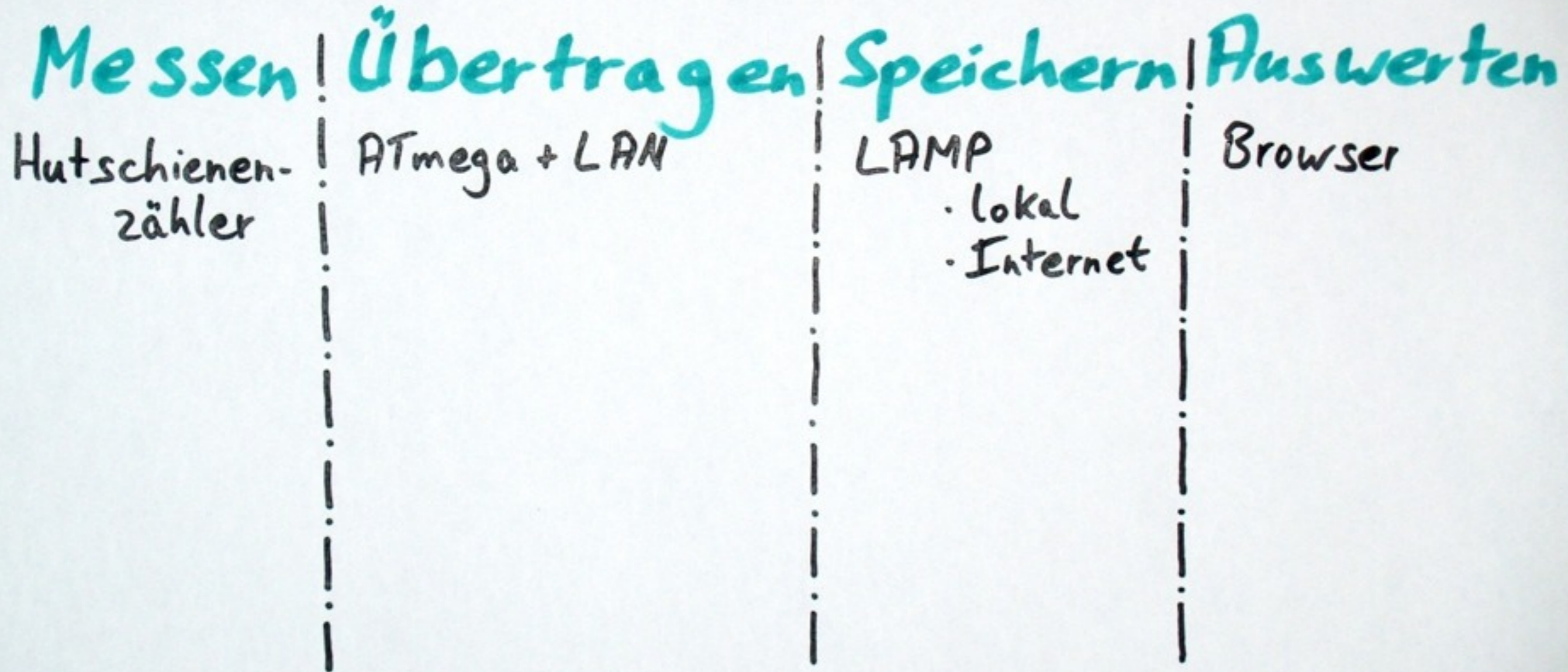
#GPN11

Aufbau:

Messen | Übertragen | Speichern | Auswerten

#GPN11

Aufbau:



#GPN11

Aufbau:

Messen | Übertragen | Speichern | Auswerten

Hutschiene-  
zähler

ATmega + LAN

LAMP

Browser

EDL + optischer  
Tastkopf

- lokal
- Internet

Transducer +  
ATmega

Wasseruhr  
mit SØ

Temp. sensor  
mit 1-Wire

#GPN11

Aufbau:

# Messen | Übertragen | Speichern | Auswerten

Hutschienen-  
zähler

ATmega + LAN

EDL + optischer  
Tastkopf

Linux-Büchse

Transducer +  
ATmega

Vasserruhr  
mit SØ

Temp. sensor  
mit 1-Wire

LAMP

- lokal
- Internet

DB:

- MySQL
- pSQL
- sqlite

Browser

Smartphone-App

- fnordlicht +
- WLAN-Router
  - BT-Modul

#GPN11

# Aufbau:

## Messen | Übertragen | Speichern | Auswerten

Hutschienen-zähler

ATmega + LAN

LAMP

Browser

EDL + optischer Tastkopf

Linux-Büchse

- lokal
- Internet

Smartphone-App

Transducer + ATmega

- DB:
- MySQL
  - pSQL
  - sqlite

- fnordlicht +
- WLAN-Router
  - BT-Modul

Wasseruhr mit SØ

↳ SØ

(W) LAN/VZ-API

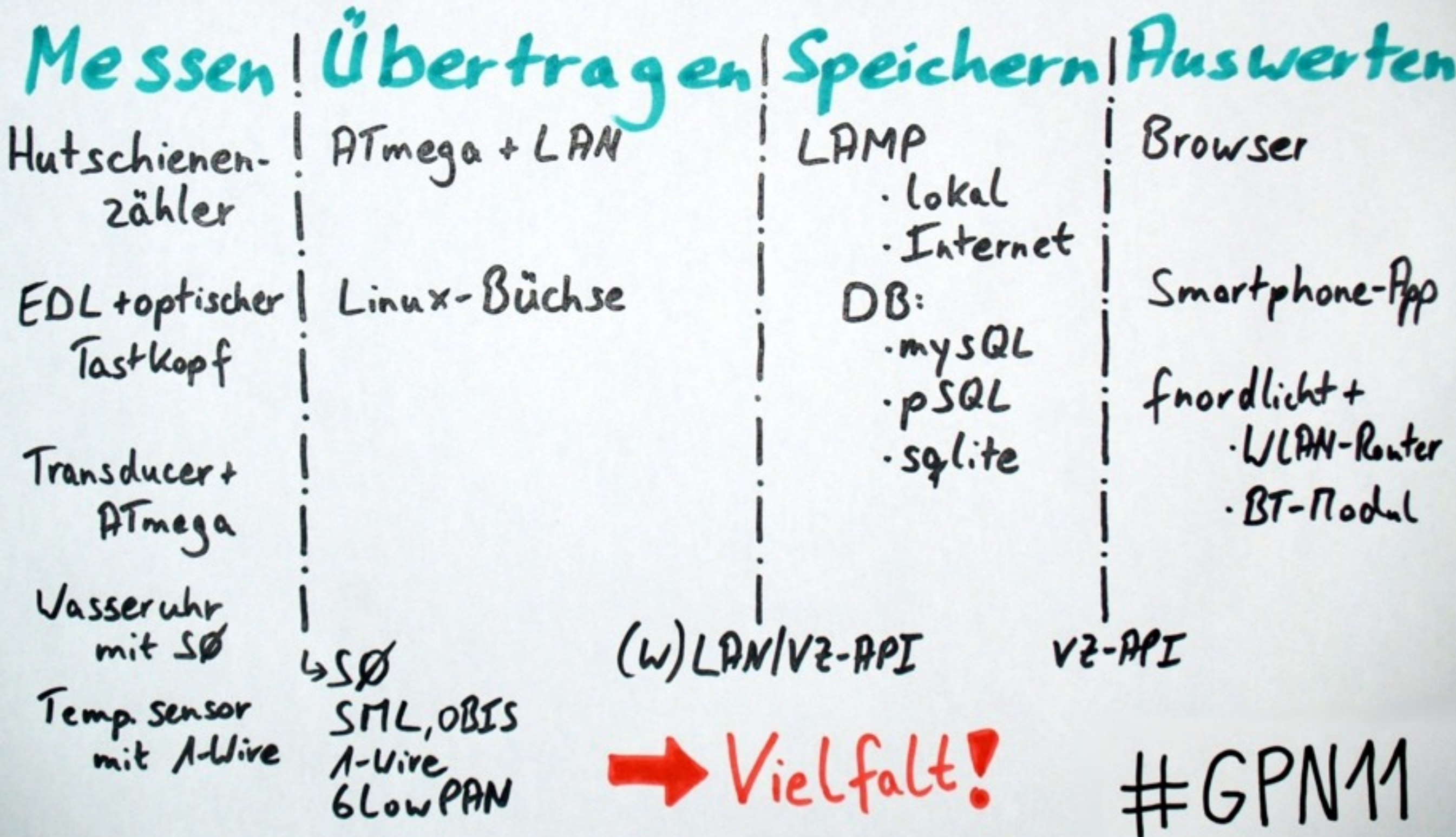
VZ-API

Temp. sensor mit A-Uive

SML, OBIS  
A-Uive  
6LowPAN

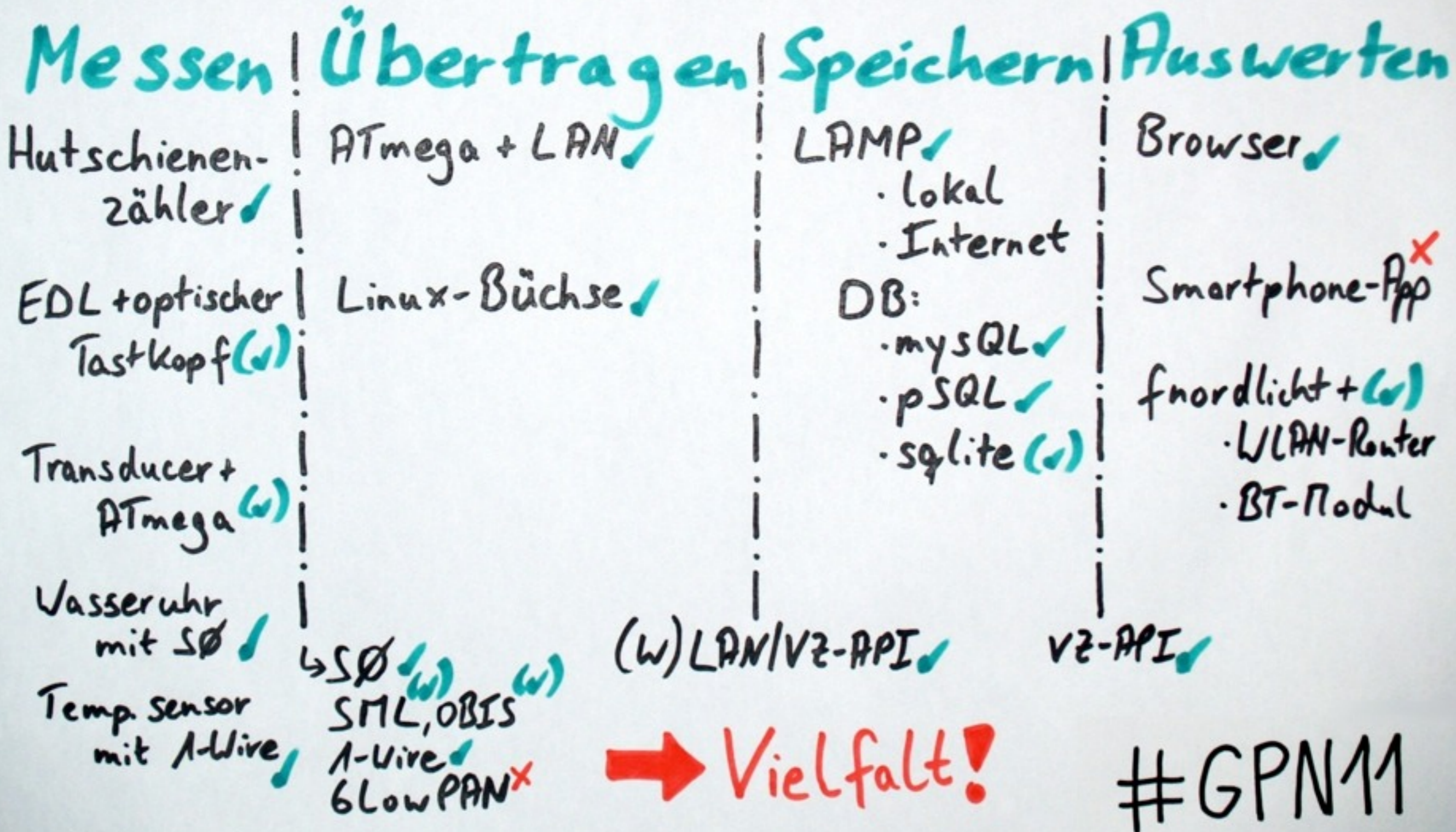
#GPN11

# Aufbau:





# Aufbau:



DANKED!

stv0g

Udo1


JayD

wiiilmaa  
gonium

@justinotherguy

#GPN11

Lizenz: cc-by 2011 Justin Otherguy

volkszaehler  org

@justinotherguy

#GPN11