

# RoeTest - das Computer-Röhren-Messgerät -

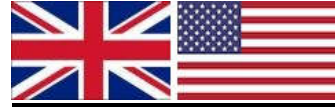
professional tube-testing-system (c) Helmut Weigl [www.rohrentest.de](http://www.rohrentest.de)



## Abgleichbox

Ab Software 10.2.7.0 und Hardware V9 unterstützt der Abgleichassistent eine spezielle Abgleichbox.

Die Spannungen und Ströme der Karten können an den Buchsen der Abgleichbox gemessen werden. Der Abgleichassistent schaltet die Spannungen der Karten automatisch an die Buchsen der Abgleichbox und schaltet auch die entsprechenden Widerstände für den Stromabgleich automatisch um. Der Abgleich wird dadurch weiter vereinfacht.

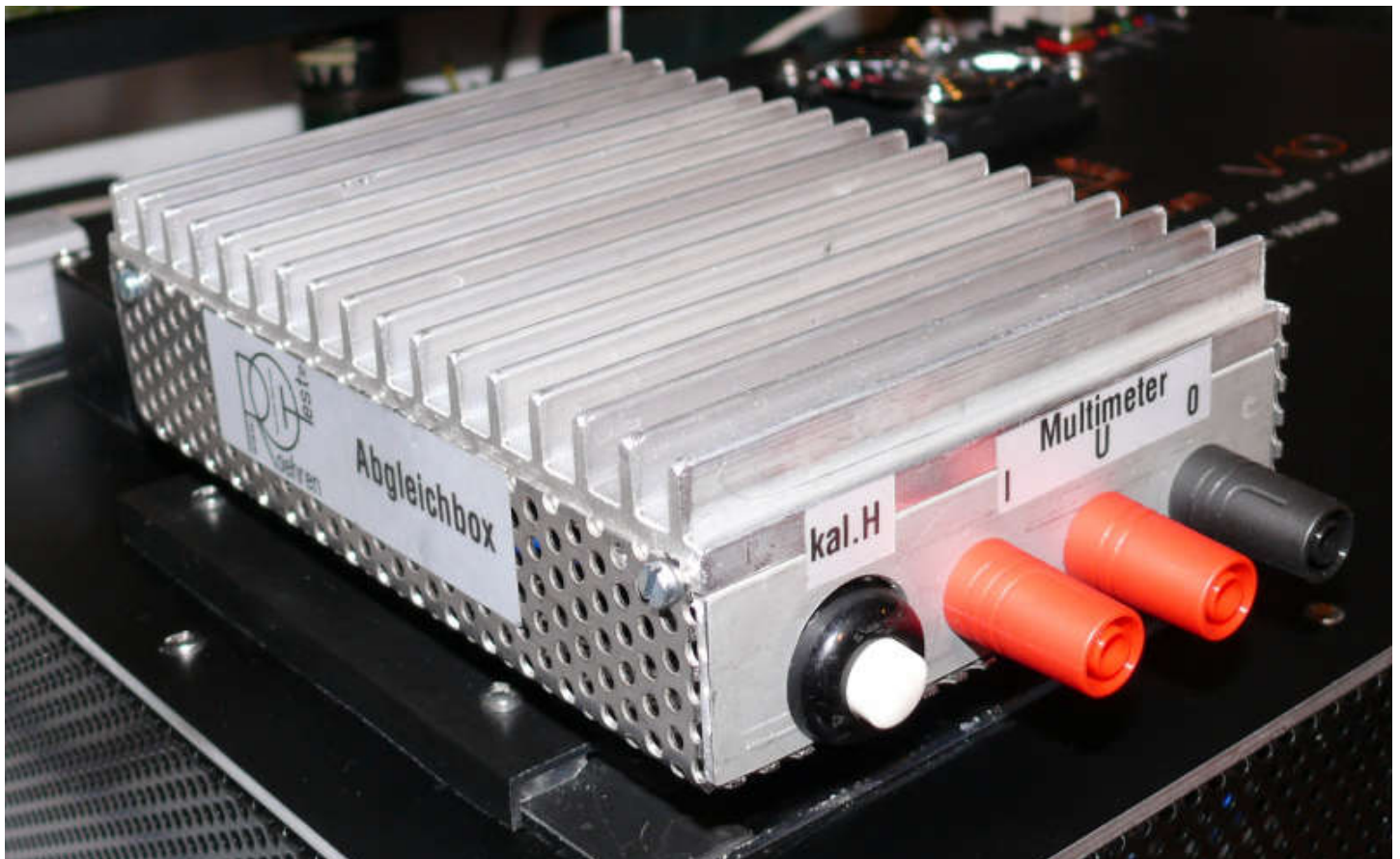


## Calibration box

Starting with software version 10.2.0 and hardware version V9 the calibration assistant now supports a specific calibration box.

The voltages and currents from the cards can now be measured at the calibration box's jacks. The calibration assistant automatically switches the voltages from the cards to the jacks of the calibration box. It also automatically switches the resistors needed for current alignment. This

simplifies the calibration process.



# RoeTest - das Computer-Röhren-Messgerät -

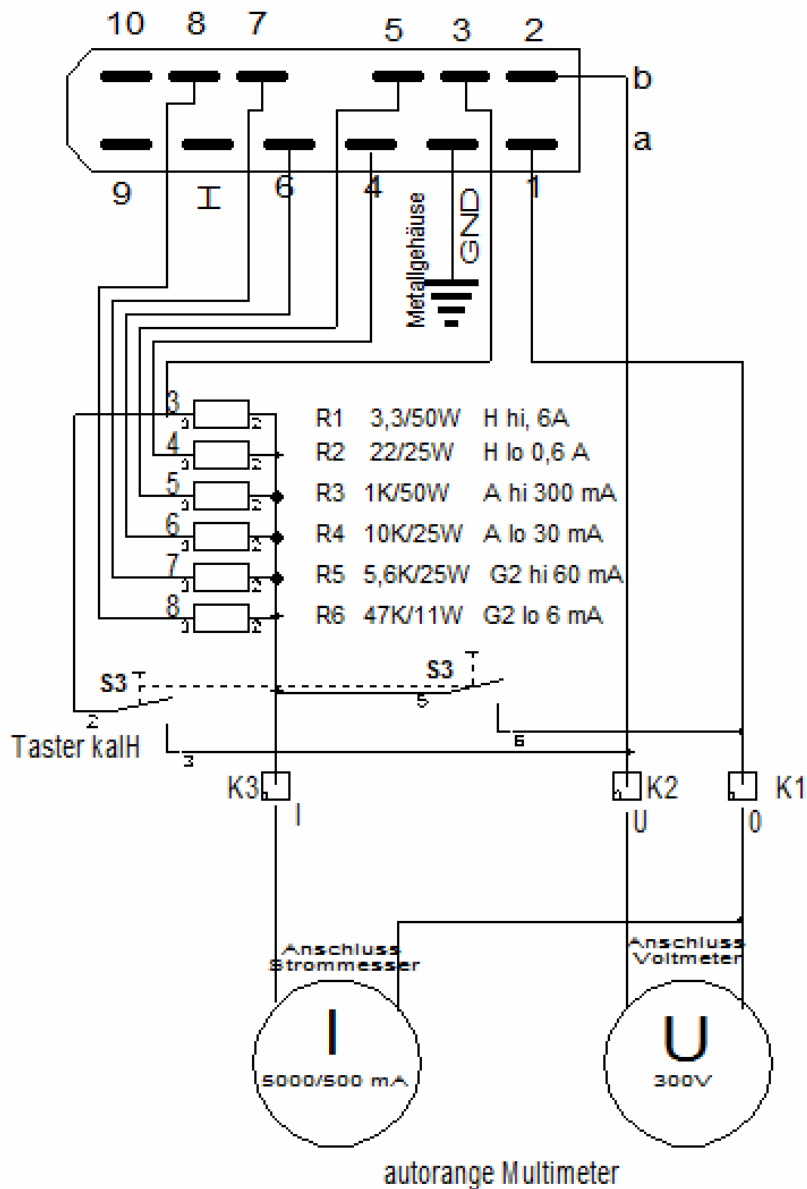
professional tube-testing-system (c) Helmut Weigl [www.rohrentest.de](http://www.rohrentest.de)

Die Schaltung ist relativ einfach:

The circuit is quite simple:

## Abgleich-Box calibration box

(von vorne auf Fassungsboxhalter gesehen) Reichel ML A12 (DIN41622)



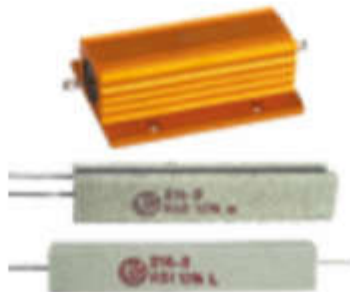
# RoeTest - das Computer-Röhren-Messgerät -

professional tube-testing-system (c) Helmut Weigl [www.rohrentest.de](http://www.rohrentest.de)

Es können dieselben Abgleichwiderstände wie bisher verwendet werden:

You can use the same calibration resistors as before:

Karte card	Bereich range	Kalibrierung bei calibration at [mA]	ext. Widerstand external Resistor [Ohm]	P minimum P resistor minimum [W]	P empfohlen P resistor recommended [W]	Ua [V]
H	6A	2000	3,3	13,2	25	6,6
	600 mA	300	22	1,98	5	6,6
A	300 mA	150	1000	22,5	25	150
	30 mA	25	10000	6,25	9	250
G2	60 mA	30	5600	8,1	9	270
	6 mA	5,5	47000	1,375	5	250



## Hinweis:

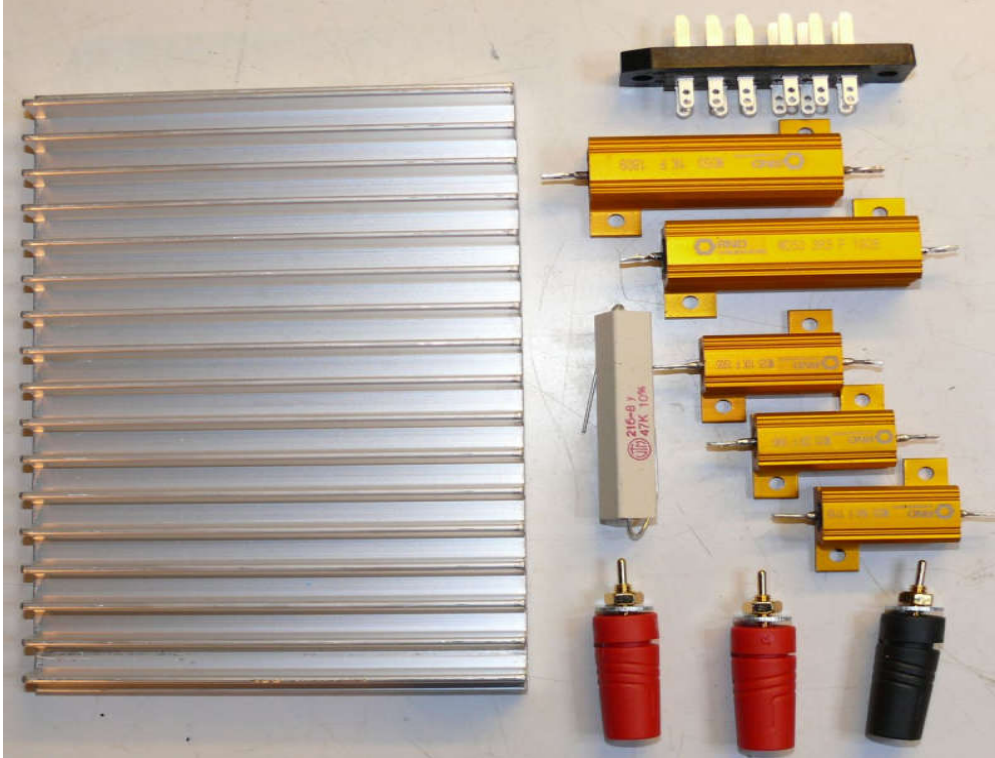
Für meine eigene Abgleichbox habe Ich die Widerstände überdimensioniert, und Widerstände im Alugehäuse verwendet (50W, 25W). Diese können auf einen Kühlkörper geschraubt werden und erwärmen sich damit kaum.

## Note:

I oversized the resistors in my own calibration box and used resistors with aluminum case (50W, 25W). These resistors can be mounted to a heat sink and they barely heat up.

# RoeTest - das Computer-Röhren-Messgerät -

professional tube-testing-system (c) Helmut Weigl [www.roehrentest.de](http://www.roehrentest.de)



## Abgleich Hardware:

Zum Abgleich des RoeTest wird die Box an den Fassungsboxanschluss des RoeTest gesteckt. Am besten wird ein Multimeter mit Autorange verwendet (dann braucht man nicht überlegen, welchen Bereich man einstellen muss).

Das Multimeter wird wie folgt mit der Abgleichbox verbunden:

- COM (0) an Buchse 0
- bei Spannungsmessungen Buchse V des Multimeters an Buchse U der Abgleichbox
- bei Strommessungen Buchse A/mA des Multimeters an Buchse I der Abgleichbox

Das Multimeter ist entsprechend auf Spannungs- oder Strommessung umzuschalten. Achtung im großen Heizstrommessbereich: Hier fließen ca. 2 A. Bei den meisten Messgeräten ist das Messkabel an eine spezielle Buchse umzustöpseln.

## Calibration of the Hardware:

For calibration of the RoeTest the box is plugged into the RoeTest's socket box connector. You should use a multimeter with AutoRange capability (then you need not consider which measuring range should be selected).

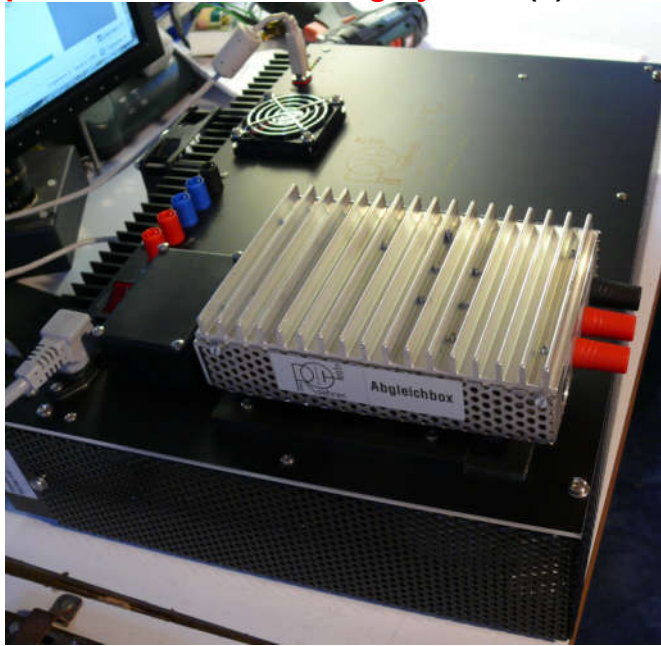
Connect the multimeter to the calibration box as follows:

- connect COM (0) to jack 0
- for voltage measurements connect the multimeter's jack V to jack U of the calibration box
- for current measurements connect the multimeter's jack A/mA to jack I of the calibration box

Switch the multimeter to voltage or current measuring mode as needed. Note for measuring the heater current in the high current heater range: there will flow ca. 2A. Most multimeters require plugging the input cable to a specific high current jack.

# RoeTest - das Computer-Röhren-Messgerät -

professional tube-testing-system (c) Helmut Weigl [www.roehrentest.de](http://www.roehrentest.de)



## Software:

Damit der Abgleichassistent die Abgleichbox verwendet, das obere Auswahlfeld bitte auf "Abgleichbox" setzen.

(Hinweis: Der Abgleichassistent unterstützt auch weiterhin den Abgleich mit Einzelwiderständen)

## Software:

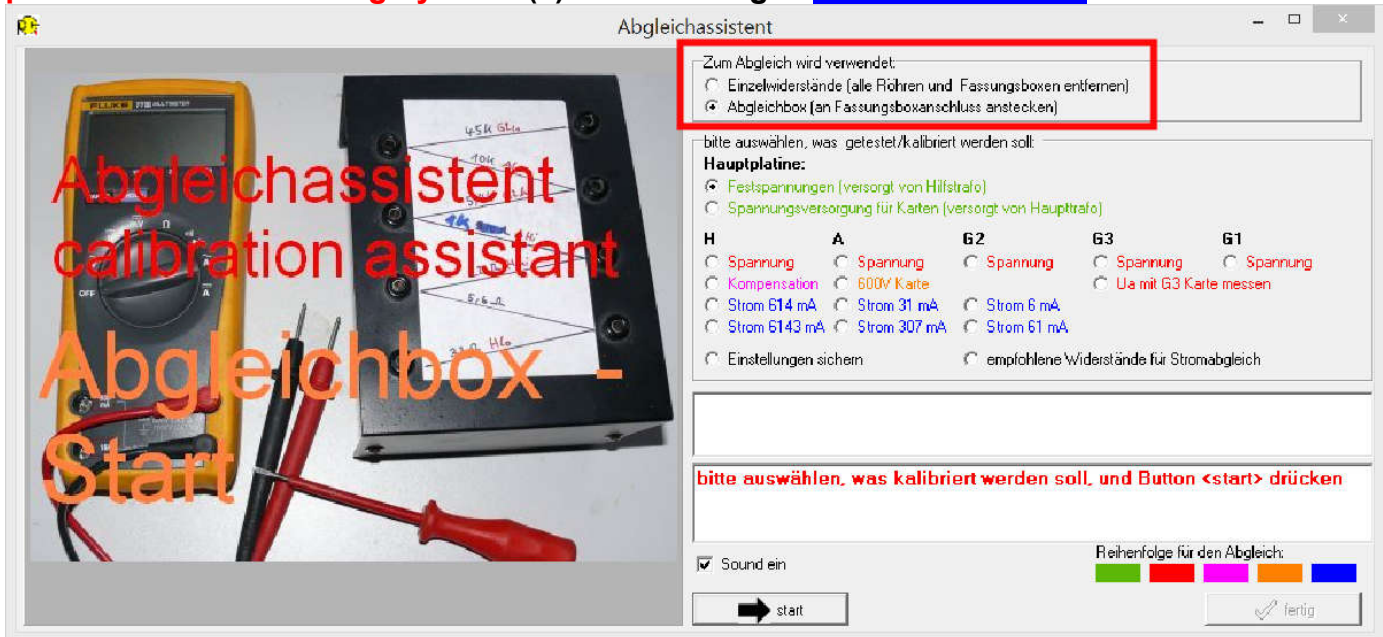
In order that the calibration assistant uses the calibration box please set the upper selection radio button to "Abgleichbox" (calibration box).

(Note: the calibration assistant will continue to support calibration using single resistors)



# RoeTest - das Computer-Röhren-Messgerät -

professional tube-testing-system (c) Helmut Weigl [www.roehrentest.de](http://www.roehrentest.de)



Abgleichassistent  
calibration assistant  
Abgleichbox -  
Start

Alle Spannungs- und Strommessungen der Karten können direkt an der Abgleichbox erfolgen. Nur die im Bild grün geschriebenen Festspannungen sind weiterhin auf der Hauptplatine zu messen.

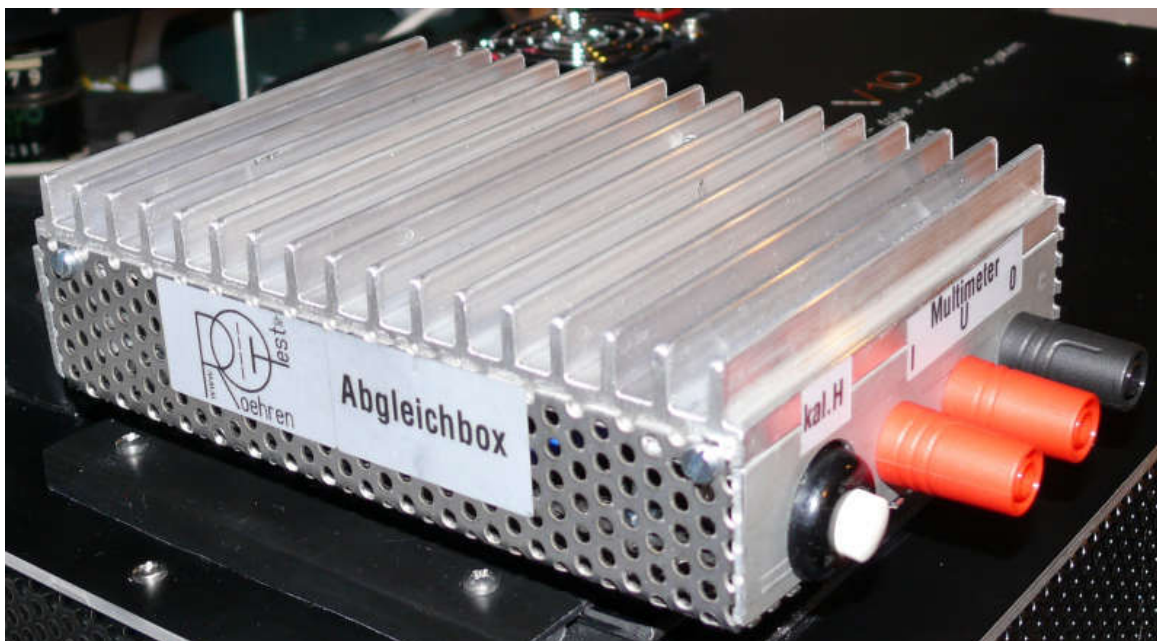
Auch die Kompensation der Heizspannung (kal.H) erfolgt nun mit der Abgleichbox. Bei Drücken des Tasters (2 Einschaltkontakte) wird der Messwiderstand angelegt.

Die Abgleichbox habe ich in ein selbst gebautes Gehäuse eingebaut:

All card's voltage and current measurements can be performed directly at the calibration box. Only those voltages written with green color in the picture must still be measured directly on the main board.

Compensation of the heater voltage (kal. H) is now also done with the calibration box. The measuring resistor will be attached when the button (2 closing contacts) is pressed.

I mounted the calibration box in a self-made housing:



# RoeTest - das Computer-Röhren-Messgerät -

professional tube-testing-system (c) Helmut Weigl [www.rohrentest.de](http://www.rohrentest.de)

