

## 7.7 Unbelasteter Spannungsteiler

Gruppenmitglieder

Name(n), Vorname(n)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Arbeitsplatz

\_\_\_\_\_

Abgabedatum

\_\_\_\_\_

Klasse

\_\_\_\_\_

Punkte:

\_\_\_\_\_

Note

\_\_\_\_\_

### 7.7.1 Auftrag, Versuchsbeschreibung

Die Spannungsverhältnisse an einem belasteten Spannungsteiler sollen messtechnisch untersucht werden.

Da bei linearen Potentiometer der Drehwinkel und der Widerstandswert proportional sind, wird die Anordnung mit einem solchen Potentiometer realisiert.

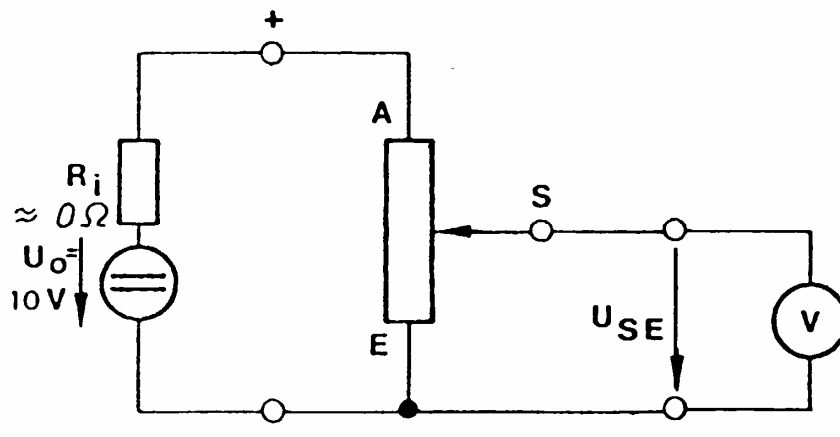
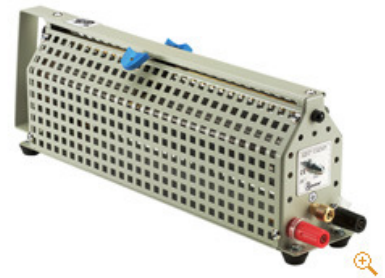
Verschalten Sie den Versuchsaufbau an 10 V Gleichspannung.

Tragen Sie die gesuchten Spannungswerte in die Tabelle ein.

### 7.7.2 Bauteile

Schiebewiderstand 1 k $\Omega$  (linear);

### 7.7.3 Schaltung



### 7.7.4 Tabelle

Die angegebenen Widerstandswerte sind im spannungslosen Zustand vor der Messung zwischen S und E einzustellen!

$R_{SE} [\Omega]$	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
$U_{SE} [V]$											

### 7.7.5 Kennlinie

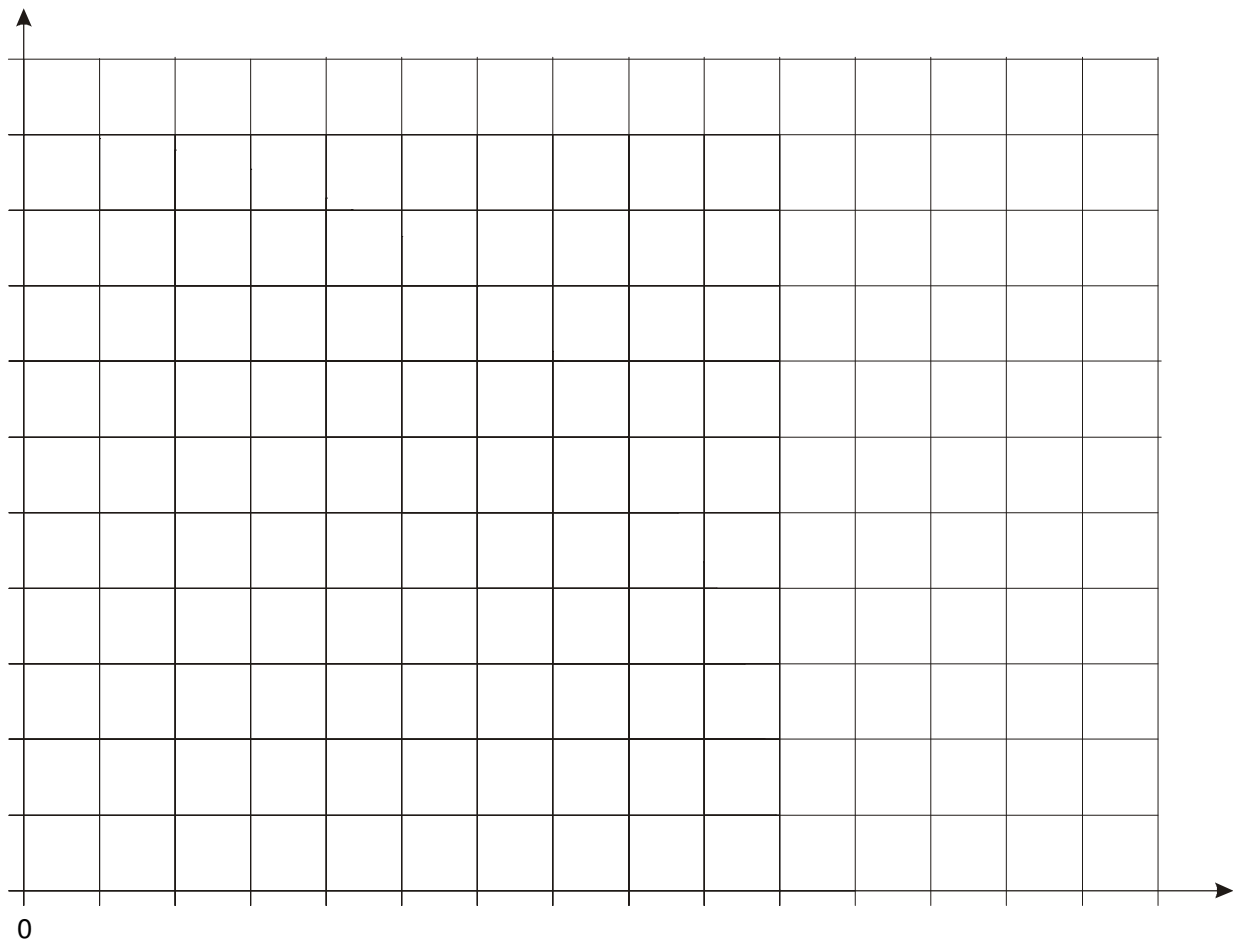


Bild 1.15.2

## 7.7.6 Berechnungen

Wichtigste Formeln  
und zusammenhänge:

## 7.7.7 Reflexion, Kernaussagen und Formelsammlung

Erklären und begründen Sie die Messungen bzw. die ersichtlichen Unterschiede oder Gemeinsamkeiten.