EM-47 Leitfähigkeit von Glas

In diesem Versuch wird die Ionenleitung in Glas demonstriert.
Als Glasprobe wird ein kurzes Glasröhrchen verwendet. Nagelstifte fungieren als Elektroden, und werden in die auf den Isolatoren befindlichen Anschlüsse gesteckt. Der Stelltransformator liefert eine variable Wechselspannung, welche mit einem Multimeter überprüft wird. Das Glasröhrchen wird auf die Elektrodenstifte geschoben und die Stifte so gebogen, dass sie in gutem Kontakt mit der Glaswand sind.
Die Spannung wird aufgedreht (ca. 150V). Mit einem Bunsenbrenner wird das Röhrchen nun aufgeheizt. Glas wird oberhalb von ca. 600°C durch Ionenleitung leitfähig.

Aufbau