

Schmelzpunkte dieser drei Metalle wurden am Kompensator ermittelt. Aus diesen Werten und den bekannten Schmelztemperaturen errechnet sich ein Umrechnungsfaktor von Millivolt auf Celsiusgraddifferenzen. Diese drei Schmelzpunkte sind bei der höchsten Empfindlichkeit nicht auf dem Registrierstreifen aufzunehmen. Da für die Messungen der Unterkühlungs- und Überhitzungswerte nur Temperaturdifferenzen und keine Absolutwerte von Bedeutung sind, geschieht die Ermittlung von Zwischenwerten folgendermaßen: Mit Hilfe eines Aluminiumblocks wurde eine konstante Temperatur gewünschter Höhe eingestellt. Nachdem der Thermospannungswert bei dieser konstanten Temperatur durch Kompensation genau ermittelt war, wurde diese Thermospannung durch Umschalten des Schalters S_2 in Schalterstellung 1 der Kompensation über R_2 ausgesetzt und auf das Spiegelgalvanometer gebracht. Die Einstellung des Spiegelgalvanometers gelangte zur Registrierung auf das Kymographion. Durch entsprechende Schalterstellung von KRS_1 und KRS_2 konnte dies in allen drei Empfindlichkeiten geschehen. Nach der Registrierung wurde der Schalter S_2 wieder in Stellung 2 gebracht und die Temperatur des Aluminiumblocks am Kompensator nochmals auf ihre Konstanz geprüft. Dieser Vorgang wiederholte sich bei vier verschiedenen Temperaturen. Die entsprechenden Marken auf dem Registrierstreifen konnten dann ausgemessen werden. Die Temperaturdifferenz zwischen diesen Eichwerten wurde aus der vorher ermittelten Temperatur-Thermospannungsbeziehung errechnet, so daß man zu der gesuchten Beziehung zwischen $^{\circ}C$ und der ausgemessenen Strecke auf dem Registrierstreifen gelangte. Die zur Ausrechnung erforderlichen Umrechnungsfaktoren sind also für alle drei Empfindlichkeiten gewonnen.

Der Aluminiumblock bestand aus einem Aluminiumzylinder von 90 mm Durchmesser und 150 mm Höhe. In den Mantel waren Nuten eingefräst, in denen eine mit Pyrolanperlen isolierte Heizwicklung lag. Nach außen war er mit einer 15 mm starken Asbestschicht isoliert. Das Thermoelement ragt in einer Bohrung bis in die Mitte des Blocks hinein. Die Konstanz der Temperatur des Aluminiumblocks war dabei genügend groß, um keine meßbaren Änderungen während der Registrierung zuzu-