

Experimentaluntersuchungen über die Luftverbrennung im elektrischen Flammenbogen.

(IV. Teil.)

Das Verhalten des elektrischen Flammenbogens in Stickstoff

von

A. Grau und F. Russ.

(Mit Subvention aus der Erbschaft Treill.)

(Mit 1 Doppeltafel.)

(Vorgelegt in der Sitzung am 6. Februar 1908.)

Im Anschluß an Messungen, welche wir an dem in Sauerstoff brennenden Flammenbogen durchgeführt hatten,¹ haben wir analoge Bestimmungen an in Stickstoff gebildeten stabilen Flammenbogen angestellt.

Wir benützten käuflichen Stickstoff (nach Linde) von nachfolgender Zusammensetzung:

99·8% Stickstoff+Edelgase,
0·2% Sauerstoff.

Der in diesem Gasgemische gebildete elektrische Flammenbogen zeigt ein zirka 1 mm breites, die Elektroden verbindendes, purpurgefärbtes Band, welches von einer grünlich, schwachleuchtenden, breiteren Zone umgeben ist. In reinem Stickstoff

¹ A. Grau und F. Russ, Experimentaluntersuchungen über die Luftverbrennung im elektrischen Flammenbogen. III. Das Verhalten des elektrischen Flammenbogens in Sauerstoff.