

EM-135 Konzept der Bildladung

In diesem Versuch wird eine Kugelfläche vor eine leitende Platte gebracht und das elektrische Feld an der Oberfläche der Platte in Abhängigkeit von der Spannung und dem Abstand zwischen Kugel und Platte mit einem Elektrofeldmeter vermessen. Die Auswertung der Messung veranschaulicht das Konzept der Bildladung: die auf der Platte induzierte Ladung führt zu einem Feldverlauf, der einer Konfiguration mit zwei Kugeln entgegengesetzter Ladung vor und hinter der Platte entspricht.



Aufbau



Resultat

Resultat.pdf

Bild 1: Es wird ein Exponent von 2.7 gemessen (erwartet 2).

Bild 2: Es wird ein Exponent von 2 gemessen (erwartet 2).