

Objekt bzw. physikalischer Vorgang	Stromstärke / Stromdichte
Thermischer Dunkelstrom in Photomultipliern	0,01 – 1 pA
Photokathodenstrom in Photomultipliern	1 – 10 nA
Elektrisches Thermometer	ca. 0,01 μ A
Antennen, elektrische Armbanduhr	ca. 1 μ A
Belichtungsmesser	0,1 mA
Strom einer Kathode in einer Kathodenstrahlröhre	1 mA
Kopfhörer	1 mA
Lebengefährliche Stromstärke	mehr als 25 mA
5 mm Leuchtdiode (LED)	30 mA
Glühlampe 60 W	0,26 A
Glühlampe 75 W	0,33 A
Glühlampe 100 W	0,43 A
Hochleistungsleuchtdiode	0,35 – 0,7 A
Haushaltsgeräte	0,1 – 10 A
Brennstoffzelle	bis 1 Acm ⁻²
PKW-Scheinwerfer	4,5 A
Zitterrochen Stromstoß	30 A
Energieversorgung Zugwaggon (Reisezugwagen)	30 – 50 A
Zulässige Stromdichte in Kupferwicklungen	120 – 600 Acm ⁻²
Straßenbahnmotoren	bis 600 A
Elektroschweißgerät	500 A
Maximal mögliche Stromdichte in C-Nanoröhren	1.000 Acm ⁻²
Elektrolytische Bäder	1.000 A
Xe-Blitzlampen	1.000 – 4.000 Acm ⁻²
Pedersen-Strom in der Ionosphäre	ca. 10.000 A
Elektroschmelzofen	15.000 A
Blitz (negativ)	Einige 10.000 A (im Mittel: 36.000 A)
Blitz (positiv)	Bis zu 300.000 A
Kritische Stromdichte YBa ₂ Cu ₃ O ₇ (HT-Supraleiter)	80.000 Acm ⁻² (bei 77 K)
Atmosphäre von Exoplaneten des Typ „Hot Jupiters“	Mehrere 10 ⁹ A
Radioquelle 3C303 (2 Mrd. Lichtjahre entfernt)	1,75·10 ¹⁷ A (entlang der Jetachse)

In metallischen Leitern bewegen sich Elektronen als Ladungsträger. Bei einer Stromstärke von 1 A bewegen sich in jeder Sekunde etwa $6,2 \cdot 10^{18}$ Elektronen durch den Querschnitt eines metallischen Leiters.

