

## EINIGE BEZEICHNUNGEN

Verteilungsfunktion der Teilchen  $f$  (Kapitel I–VI); in den Impulsen immer auf  $d^3p$  bezogen.

Verteilungsfunktion als Besetzungszahl quantenmechanischer Zustände der Elektronen und Phononen  $n(p)$  und  $N(k)$  (Kapitel VII, IX–XI); in den Impulsen immer auf  $d^3p/(2\pi\hbar)^3$  bezogen.

Stoßintegral St, linearisiertes Stoßintegral I.

Thermodynamische Größen: Temperatur  $T$ , Druck  $P$ , chemisches Potential  $\mu$ , Teilchenzahldichte  $N$ , Gesamtteilchenzahl  $\mathcal{N}$ , Gesamtvolumen  $V$ .

Elektrische Feldstärke  $E$ , magnetische Induktion  $B$ . Elektrische Elementarladung  $e$  (Ladung des Elektrons  $-e$ ).

Bei Abschätzungen werden folgende Bezeichnungen benutzt: charakteristische Längen des Problems  $L$ ; atomare Abmessungen, Gitterkonstante  $d$ ; freie Weglänge  $l$ ; Schallgeschwindigkeit  $u$ .

Die Mittelung wird durch spitze Klammern  $\langle \dots \rangle$  oder durch Überstreichen des Buchstabens gekennzeichnet.

Dreidimensionale Vektorindizes werden durch griechische Buchstaben  $\alpha, \beta, \dots$  bezeichnet.

In den Kapiteln III–VI:

Elektronenmasse  $m$ , Ionenmasse  $M$ .

Elektronenladung  $-e$ , Ionenladung  $ze$ .

Thermische Geschwindigkeiten der Elektronen und Ionen

$$v_{Te} = (T_e/m)^{1/2}, \quad v_{Ti} = (T_i/M)^{1/2}.$$

Plasmafrequenz

$$\Omega_e = (4\pi N_e e^2/m)^{1/2}, \quad \Omega_i = (4\pi N_i z^2 e^2/M)^{1/2}.$$

DEBYE-Radius

$$a_e = (T_e/4\pi N_e e^2)^{1/2}, \quad a_i = (T_i/4\pi N_i z^2 e^2)^{1/2}, \quad a^{-2} = a_e^{-2} + a_i^{-2}.$$

Zyklotronfrequenz

$$\omega_{Be} = eB/mc, \quad \omega_{Bi} = zeB/Mc.$$

## XIV      Einige Bezeichnungen

Die Hinweise auf Paragraphennummern und Formeln anderer Bände dieses Lehrwerkes sind mit römischen Ziffern versehen:

I — Mechanik, 1981; II — Klassische Feldtheorie, 1981; III — Quantenmechanik, 1979; IV — Relativistische Quantentheorie, 1980; V — Statistische Physik, Teil 1, 1979; VI — Hydrodynamik, 1978; VII — Elastizitätstheorie, 1975; VIII — Elektrodynamik der Kontinua, 1985; IX — Statistische Physik, Teil 2, 1980.