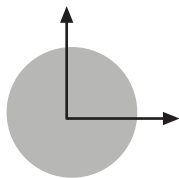


## Verzug

Das Nitrieren ist ein sehr verzugsarmes Wärmebehandlungsverfahren. Spricht man von Verzug, so muß zwischen Maß- und Formänderungen unterschieden werden. Maßänderungen sind infolge des Eintrages von Stickstoff unvermeidbar, können jedoch über eine Vormaßkorrektur kompensiert werden. Formänderungen sind vermeidbar.



Maßänderung



Formänderung

### Einflußgrößen:

Zeichnungsvorgaben

- Härte, Nitrierhärte tiefe
- wo muss, wo darf, wo kann nitriert werden
- wo darf nicht nitriert werden

Bauteilgeometrie

Werkstoff und dessen Wärmebehandlung

Behandlungsparameter

- Temperatur
- Prozessführung (Erwärmungs- und Abkühlungsgeschwindigkeiten)

Reinigungszustand der Bauteile

Fertigungszustand (Restspannungen)

Toleranzen im Behandlungsergebnis (bei der Betrachtung ganzer Chargen)

### Vorteil Plasma:

- Enge Toleranzen im Behandlungsergebnis sichern ein reproduzierbares Maßänderungsverhalten.
- Die Möglichkeit einer partiellen Behandlung kann Formänderungsprobleme lösen.
- Einbaufertige Teile ohne Nacharbeit.

# ELTROPULS