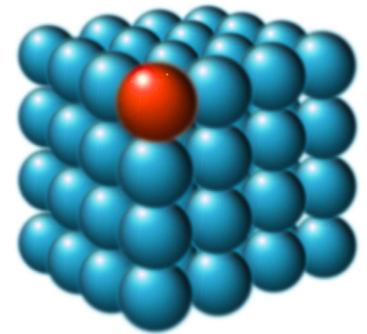


## Das Tempern

### Tempern eine Form der Wärmebehandlung

#### Was ist Tempern?

Als **Tempern** bezeichnet man das Erwärmen des Materials über einen längeren Zeitraum (einige Minuten bis mehrere Stunden). Das Bauteil wird bis unterhalb der Schmelztemperatur gleichmäßig erwärmt. Dadurch erhöht sich die Beweglichkeit der Moleküle und die Struktur kann optimiert werden, Strukturdefekte werden ausgeglichen. Vorhandene Gase (Luftblasen) werden ausgetrieben. Gebrauchseigenschaften wie zum Beispiel Festigkeit, Chemikalienbeständigkeit und Wärmebeständigkeit werden verbessert.



#### Wie gehe ich vor? (3 Phasen)

1. gleichmäßiges, langsames Aufheizen (maximal 20°C pro Stunde)
2. eine konstante Temperatur über einen längeren Zeitraum halten
3. sehr langsames und gleichmäßiges Abkühlen

Die Dauer der Schritte und die Höhe der Temperatur hängt von den verwendeten Werkstoffen ab. Informationen finden Sie in unseren Verarbeitungshinweisen oder rufen Sie uns an, wir beraten Sie gern.

Zum Tempern benutzt man spezielle Industrieöfen, Fragen Sie einen Lackierer in Ihrer Nähe ob er Ihnen weiterhelfen kann.

Kleine Teile können Sie aber auch in einem handelsüblichen Backofen tempern.

**Nicht im heimischen Backofen.**

Beachten Sie aber das die Angaben der Temperaturregler am Ofen nicht genau sind, benutzen Sie einen Temperaturfühler und tempern Sie vorher ein Probestück.

#### Noch ein Tipp!

Industrieformteile aus Kunststoff können durch die Herstellungsverfahren Reste von Trennmitteln enthalten, die verhindern eine optimale Verbindung zwischen Bauteil und Kunstharz.

Zum Entfernen tempern Sie die Teile vorher 1-2 Stunden bei 60°C.



**Veredeln mit Carbon**  
Carbon-Sets bei uns im Shop

Diese Informationen entsprechen unseren heutigen Kenntnissen und Erfahrungen.

Wir geben sie jedoch ohne Verbindlichkeit weiter. Sie sollen über unsere Produkte und deren Anwendungsmöglichkeiten informieren und haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften der Produkte oder deren Eignung für einen konkreten Einsatzzweck zuzusichern und sind keine vollständige Gebrauchsanweisung. Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts und der betrieblichen Weiterentwicklung bleiben vorbehalten. Die Anwendung und Verarbeitung unserer Produkte auf Basis unserer Anleitungen erfolgen außerhalb unseres Einflusses und liegen ausschließlich im Verantwortungsbereich des Anwenders. Der Anwender ist nicht davon befreit, die Eignung und Anwendungsmöglichkeiten für den vorgesehenen Zweck zu prüfen. Für Verbesserungsvorschläge und Hinweise auf Fehler sind wir dankbar.

Stand 01/2018