

## Hinweise für die „Gestreckte Gesellen- oder Abschlussprüfung“ Teil 2 (GGP/GAP 2) im Prüfungsbereich „Herstellen von optischen Baugruppen und Systemen“

Die Durchführung der „Gestreckten Gesellen- oder Abschlussprüfung“ Teil 2 wird schwerpunktmäßig im rundoptischen Bereich durchgeführt. Dabei können nachfolgende Elemente in die Prüfung mit einfließen.

*Die Darstellung dieser Musterprüfung soll einen Überblick der Möglichkeiten einer „Gestreckten Gesellen- oder Abschlussprüfung“ Teil 2 im kontrollierten Teil darstellen. Sie ist weder vollständig noch ist der aufgezeigte Umfang generell so geplant.*

### Organisatorisches

Im kontrollierten Prüfungsteil sind die für die Herstellung der Fertigteile (in der Regel Halbzeuge) sowie andere für die Umsetzung nötigen Bauteile bereitzustellen. Diese können im Zuge einer Prüfungsvorbereitung durch den Auszubildenden/die Auszubildende selbst oder durch den Betrieb hergestellt oder durch Fremdbezug bezogen werden.

Der Ausbildungsbetrieb wird ca. acht Wochen vor dem geplanten Termin der GGP/GAP 2 über alle relevanten Unterlagen zur Durchführung der GGP/GAP 2 informiert. Es werden Informationen über die erforderlichen Halbzeuge, Maschinen und Werkzeuge sowie die benötigten Bereitstellungsteile bekannt gegeben. In der Regel können dem Ausbildungsbetrieb die Informationen, technische Zeichnungen, Betriebs-, Prüf- und Messmittellisten, Vorlagen für die Dokumentationen (z. B. Arbeitsplan, Betriebsmittelbereitstellungslisten, Prüfprotokolle) auf dem Postweg zugestellt werden bzw. sind im Internetportal der IHK-Leitkammer abrufbar.

### Mögliche Prüfungsinhalte (Beispiele)

1. Herstellen von rundoptischen Bauteilen wie Linsen, Rundlinge, z. B. durch Läppen, Schleifen und Polieren.
2. Vervollständigen von planoptischen Bauteilen in Bezug z. B. auf Abmessungen, konstruktionsbedingte Anschliffe und Fasen, Dicke und Lagen von Nicht-Funktionsflächen.
3. Bearbeiten von Mehrfachtragkörpern (MTK).
4. Erstellen von Hilfsbauteilen für die Montage von optischen Baugruppen und Systemen.
5. Bearbeiten von geläppten bzw. geschliffenen Flächen bis zu einem definierten Oberflächenrauigkeitsprofil, z. B. Nachweis mittels eines Rauheitsprüfgeräts/Perthometers.
6. Zentrieren oder Rundieren von gefertigten Linsen auf Enddurchmesser.
7. Fügen: Kitten von prozessbedingten, lösbaren Verbindungen.
8. Fügen: Feinkitten und Justieren von optischen Funktionsflächen zu optischen Baugruppen sowie zu nicht lösbaren Verbindungen.
9. Montieren und Justieren von optischen Bauteilen, Baugruppen zu Systemen in Verbindung mit mechanischen Bauteilen.
10. Erstellen von Dokumentationen, z. B. Arbeitspläne, Prüfprotokolle, Montageablaufpläne.
11. Interpretieren von Prüfprotokollen und Mängellisten.