



*In Bestform:
Petra Holtappels
prüft mit einem
Messschieber
die Maße einer
Presse.*

KONSTRUKTEURIN

EFFIZIENTE PRESSEN

Die Konstrukteurin Petra Holtappels (47) hat sich beruflich den Scheren, Pressen und Mühlen verschrieben. Sie entwirft Maschinenbauteile für die Schrottverarbeitung.

Petra Holtappels tüftelt an der Verbesserung von Recyclingmaschinen. Die ausgebildete Technische Zeichnerin – ein entsprechender Abschluss lautet heute etwa „Technische/r Systemplaner/in“ – arbeitet bei dem Kasseler Maschinenbauer Danieli-Henschel GmbH. Sie entwirft Lösungen für Modifikationen und Änderungen an Schrottverarbeitungsanlagen, um Schrott jeglicher Art effizienter zu verarbeiten. „Denn Schrott ist nicht gleich Schrott. Während der Schrottplatzbesitzer eine Presse benötigt, ist in einer Industrieanlage zum Beispiel eine komplexe Mühlenanlage mit Bandsystem für Stanzabfälle angebracht. Das macht meine Arbeit sehr abwechslungsreich“, erklärt die 47-Jährige.

Erfahrungswerte und zusätzliche Kenntnisse

Nach vielen Jahren in ihrem Beruf entschied sich Petra Holtappels, die Weiterbildung zur Geprüften Konstrukteurin

(IHK) an der Fachschule für Technik in Kassel zu absolvieren. „Die Anforderungen werden immer höher. Ich wollte mein fachliches Wissen vertiefen und erweitern, um beispielsweise auf Fragen von Bauteillieferanten zu Zeichnungen versierter eingehen zu können“, begründet sie ihre Entscheidung.

Über einen Zeitraum von eineinhalb Jahren besuchte sie freitags von 17 Uhr bis 21 Uhr und samstags von 8 Uhr bis 13 Uhr den Unterricht und vertiefte ihr mathematisch-technisches Fachwissen rund um Fertigungstechniken und Konstruktionslehre. Neben Fächern wie Qualitätsmanagement und Arbeitsorganisation lag ein Schwerpunkt auf der Arbeit mit einem 3-D-Zeichenprogramm. Die angehenden Konstrukteure konnten die lizenzfreie Schülerversion erwerben. „Die geforderte Projektarbeit, in der wir ein Bauteil samt Gefahrenanalyse und kompletter Dokumentation entwerfen sollten, erstellte ich nach Feierabend mithilfe



„ICH BEGLEITE DEN **ZUSAMMENBAU** DER SCHWEISSBAUGRUPPEN UND **UNTERSTÜTZE** **DIE MONTEURE.**“



des Programms. Das hat zwar Spaß gemacht, zehrte aber genauso wie das ungewohnte Lernen an meiner Substanz“, erinnert sich Petra Holtappels. Mit strukturierter Zeitplanung sowie der Unterstützung ihres Ehemanns im Haushalt schloss sie die Weiterbildung als Klassenbeste ab.

Die Kosten inklusive Prüfungsgebühr in Höhe von mehr als 4.000 Euro übernahm ihr Arbeitgeber. Für Software und Lehrbücher zahlte sie rund 1.500 Euro aus eigener Tasche.

Vom Modell zur Montage

Als Geprüfte Konstrukteurin geht Petra Holtappels seither ihre Arbeit mit mehr Selbstsicherheit an und konnte neue Aufgaben übernehmen. Wenn etwa ein Produkt Mängel aufweist, unterstützt sie die Service-Mitarbeiter bei der Fehlersuche in alten Dokumentationen, die oft Lücken aufweisen. Auch beim Zusammenstellen von Angeboten für die Kunden wirkt sie mittlerweile mit.

Kommunikationsfähigkeit und ein enger Austausch mit den Kollegen aller Abteilungen – vom Vertrieb bis hin zur Werkstatt – sind sehr wichtig. Zudem wäre ihre Arbeit ohne technisches Verständnis und räumliche Vorstellungskraft nicht machbar.

Die Konstrukteurin bespricht neue Fertigungspläne mit ihren Kollegen aus Produktion und Entwicklung.

Soll sie auf Kundenwunsch oder aufgrund von Marktbeobachtung einen Änderungsentwurf beispielsweise für einen breiteren Presskasten erstellen, entwirft sie zunächst ein Modell und prüft mithilfe des computergestützten 3-D-Entwurfs, ob die einzelnen Teile optimal passen und wo die Schrauben und Schweißnähte sitzen müssen. Darüber hinaus berechnet sie die Belastungstoleranzen des Materials. Bis zur Montage begleitet sie das jeweilige Projekt: „Der Probelauf des neuen Produkts findet wenn möglich in unserer Werkstatt statt. Ich begleite den Zusammenbau der Schweißbaugruppen und unterstütze die Monteure, wenn Probleme etwa aufgrund einer vergessenen Bohrung auftreten.“ ◀

faktencheck

ANFORDERUNGEN

- technisches Verständnis (z.B. Bauteile entwerfen und konstruieren)
- räumliches Vorstellungsvermögen (z.B. mit Zeichnungen und Plänen arbeiten)
- Kommunikationsfähigkeit (z.B. Zusammenarbeit mit verschiedenen Abteilungen)
- Sorgfalt (z.B. Entwürfe dokumentieren)

VERDIENST

3.074 bis 3.475 Euro Bruttogrundvergütung (Orientierungswerte – tatsächliche Vergütung kann deutlich abweichen; Quelle: BERUFENET)

Weitere Informationen zum Beruf „Konstrukteur/in“ finden Sie nach Eingabe der Berufsbezeichnung in BERUFENET unter www.berufenet.arbeitsagentur.de.