



Fallbeispiel Istanbul – kombiniertes Kühlsystem für UV-Trocknung: Wasserkühlung für Maschine 1 (links) ist angeschlossen an Feuchtmittel- und Farbwerkstemperierung, Wasserkühlung für Maschine 2 (rechts) erfolgt über Außenkühlung, Luftkühlung über zentralen Kreuzwärmetauscher.

Praxisbeispiele für eine größere und eine kleine UV-Anlage

Die Beispiele (auf Wunsch der Druckereien wurde der jeweilige Name geändert) zeigen die häufig komplexe Fragestellung bei der Ausarbeitung von Kühlsystemen auf.

Die Druckerei Brillante in Buenos Aires hat in eine mittelformatige Bogenoffsetmaschine mit sechs Druckwerken investiert, die mit vier UV-Zwischentrocknern und drei UV-Endtrocknern gut ausgestattet ist und vielfältige Druckprodukte ermöglicht. Als Unternehmer denkt Senior Carlos Brillante nicht in Einzeljets, sondern in Gesamtkosten. Er überlegte deshalb, welche Kühlung insgesamt die wirtschaftlichste für seine Druckerei sei.

Zusammen mit Grafix wurde ein optimiertes Kühlsystem ausgearbeitet, das auf einem Außenkühler für die Wasserkühlung der UV-Anlage sowie für die Rückkühlung der Zylinderkaltluftbläser basiert sowie auf einem Luft-Luft-Plattenwärmetauscher für die UV-Abluft. Carlos Brillante überzeugte beim Außenkühler nicht nur die kalkulierte kurze Amortisationszeit der Mehrkosten von zwölf Monaten, die sich aufgrund der erhöhten Energiekosten auf tatsächliche elf Monate reduzierte, sondern auch die daraus resultierende geringe Luftbewegung und Lärmentwicklung im Drucksaal. Zugleich ersparte ihm diese Lösung, die bestehende Drucksaalklimatisierung aufrüsten zu müssen.

Die Glossy-Group stellte ihrem Franchisepartner in Istanbul eine 72-Zoll- Bogenoffsetmaschine mit kleiner UV-Ausstattung (zwei Endtrockner) zur Verfügung, da bei dem aus dem Copy-Bereich kommenden Unternehmen zunehmend Nachfrage nach hochwertigen Druckerzeugnissen besteht.

Grafix wurde mit der UV-Ausstattung beauftragt. Trotz aller Vorteile rechnete sich in diesem Fall bei der geforderten Amortisationszeit von drei Jahren das Außenkühlprinzip nicht, allerdings konnte die UV-Kühlung an die Kühlung der Feuchtmittelaufbereitungs- und Farbwerkstemperierungsanlage Grafix Contemp ange-

schlossen werden, was die Anlagenkosten deutlich reduzierte. Das Geschäft der Istanbul Franchisepartner läuft gut, Glossy-Group stellt nun eine analoge zweite Maschine in einem kleinen Nebenraum auf. Für die Farbwerkstemperierung reicht noch die Leistung des Kälteaggregats der ersten Maschine aus, für die Wasserkühlung der zweiten UV-Anlage wird in diesem Fall ein Außenkühler vorgesehen, da aufgrund der geringen Größe des Drucksaals eine Standardkühlung mittels Wasser-Luft-Wärmetauscher zu einer zu hohen Luftzirkulation und Lärmentwicklung führen würde.

Rainer Kümpel

Kühltechnologie von Grafix

Nicht erst seit die Ölpreise Spitzenniveau erreichen, denkt man bei Grafix über energieeffiziente Agententechnik nach. Als ganzheitlicher Systemanbieter macht das Unternehmen auch da weiter, wo andere sich lieber zurückhalten. So z. B. im Hintergrund des Drucksaals – dort, wo das Gesamtsystem Trocknung inkl. Kühlung seine Schnittstelle zur Haustechnik findet.

Entsprechend wird im Entwicklungslabor neben der reinen Produkttechnologie an der Weiterentwicklung des Gesamtprozesses Kühlung gearbeitet – sowohl unter rein energetischen als auch unter wirtschaftlichen Aspekten. Durch die unternehmerische Einbindung der Farbwerkstemperierungs- und Feuchtmittelaufbereitungssysteme von Contemp werden nun zusammenhängende Kühllösungen aus einer Hand angeboten. Aufgrund der vielfältigen Einflussparameter in der Kühltechnik werden in Zusammenarbeit mit den Druckmaschinenherstellern stets individuelle Lösungen ausgearbeitet. Die Energiekosten haben einen zunehmenden Einfluss auf die Anlagenplanung, deshalb hinterfragt man bei Grafix kontinuierlich den Stand der Technik.