

# Wärmerückgewinnung: Ein Optimierungsprogramm für bestehende Kartoffelverarbeitungs- linien von BMA Nederland

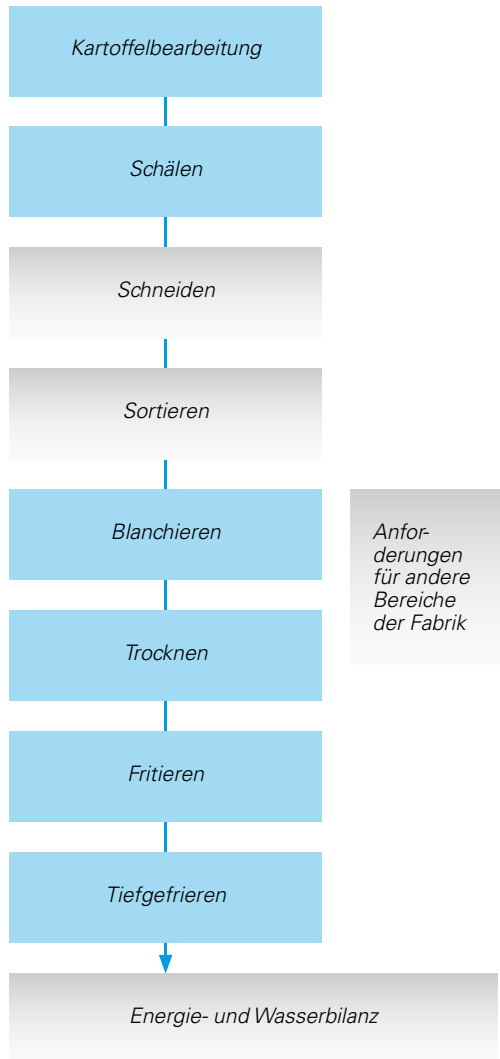
BMA Nederland hat Dampfschäler, Blancheure, Kochapparate, Trockner, Friteusen und Gefrierapparate für die Kartoffel verarbeitende Industrie entwickelt und gebaut und an Kunden weltweit ausgeliefert. Für viele dieser Kunden sind steigende Energiekosten sowie strengere Emissions- und Umweltauflagen von zunehmender Bedeutung. Als Antwort hierauf hat BMA Nederland ein Produktoptimierungsprogramm entwickelt. Als Ergebnis stehen neue Ansätze für einen geringeren Energiebedarf bestehender und neuer Anlagen zur Verfügung.

Der erste Schritt zu Energieeinsparungen war vor mehreren Jahren das Dampfkondensat-System für Dampfschäler von BMA Nederland. Dieses Konzept wird gut angenommen und einige unserer Kunden haben zur Optimierung der Energiebilanz ihrer gesamten Anlagen bereits Interesse am nächsten Schritt gezeigt.

Hierfür müssen konkrete Maßnahmen zur Reduzierung des Energieverbrauchs einzelner oder mehrerer Prozessschritte untersucht und durchgeführt werden. BMA Nederland hat ein Rechenmodell entwickelt und standardisiert, mit dessen Hilfe der Wärmebedarf sowohl kompletter Verarbeitungslinien als auch einzelner Produktionsabschnitte simuliert werden kann. Obwohl dieses Modell in erster Linie für Pommes-frites-Anlagen konzipiert wurde, können damit auch energetische Schwachstellen im „Nassbereich“ anderer Kartoffelverarbeitungsanlagen, wie z. B. Anlagen für Kartoffelflocken und Kartoffelspezialitäten, ermittelt werden.

In der Energiebilanz einer Pommes-frites-Anlage spielt der Vortrockner eine entscheidende Rolle. Im Rahmen unserer ständigen Produktweiterentwicklung ist dieser Vortrockner bereits in verschiedenen Punkten modifiziert worden. Durch verschiedene Einzelmaßnahmen konnte seine Kapazität erhöht und der Energiebedarf gleichzeitig gesenkt werden. Weitere Verbesserungen sind ein neues Bandsystem, die Wiederverwendung heißer Abluft im Trockner selbst sowie die Nutzung von Fritierbrüden und Dampfschälerabgasen zur Beheizung des Trockners. Darüber hinaus lassen sich mit in neuen Trockneranlagen bereits umgesetzten Maßnahmen auch für bestehende Anlagen Verbesserungen erzielen.

*Erik van Loon*



*Prozessschritte  
einer Pommes-  
frites-Linie*