

Fördernehmer: CHMS GmbH & Co. KG

Vorhaben: Neuausrüstung einer Wäscherei mit innovativer Technik zur maximalen Ressourceneinsparung unter gesamtheitlicher Betrachtung der Energie- und Stoffströme

Kurzbeschreibung

Die CHMS GmbH & Co. KG ist eine Wäscherei für Handtuchrollen, Schmutzmatten und Wischmopps im fränkischen Landkreis Coburg (Bayern). Das Unternehmen plant ein die gesamte Wäscherei umfassendes innovatives, prozessgrenzenübergreifendes Energie- und Wassereinsparkonzept zu implementieren:

Die erhebliche Wassereinsparung ergibt sich aus einer innovativen Vernetzung aller Wasserkreisläufe. Neben der Nutzung von Regenwasser und Aufbereitung von Abwasser wird das Prozesswasser aus den Wasch- und Spülvorgängen energetisch und stofflich mehrfach verwendet. Die Energieeinsparung ergibt sich unter anderem dadurch, dass Abwärme aus Abwasser, die Abluft aus dem Trocknern sowie ein Teil der Energie aus einer neu installierten gasturbinenbasierten Kraft-Wärme-Kopplungsanlage in weiteren Prozessen genutzt werden.

Parallel zur Umsetzung des gesamtheitlichen Energie- und Wassereinsparkonzepts wird im Betrieb erstmalig die RFID (radio-frequency identification)-Technik eingeführt. Mit ihr wird künftig das einzelne Wäschestück gekennzeichnet, zugeordnet, automatisiert gewaschen. Der Vorteil ist, es kann bei Bedarf im Prozess mit seinem jeweiligen Wasser- und Energiebedarf nachverfolgt werden.

Im Ergebnis wird mit der Umsetzung ihres Gesamtprojektes jährlich 12 Millionen Liter Wasser eingespart, was fast 90 Prozent gegenüber dem heutigen Stand entspricht. Die Energieeinsparung von 2.677 Megawattstunden entspricht 65 Prozent des derzeitigen Gesamtverbrauchs. Mit den Einsparungen verbunden ist die Vermeidung von 657 Tonnen CO₂ pro Jahr. Dies entspricht einer Minderung um 67,5 Prozent gegenüber der bisherigen Technik. Zugleich wird die eingesetzte Waschchemie um ca. 1,2 Tonnen pro Jahr bei gleichbleibender Waschqualität reduziert.