



HITACHI KLIMATECHNIK

für die Produktion von Zucker und Bioethanol

In der Zuckerfabrik Klein Wanzleben werden u. a. Weißzucker, Melasse und Bioethanol hergestellt. Zur Klimatisierung der Schaltwarte kamen acht bewährte Hitachi Außengeräte mit einer Blygold-Beschichtung des Wärmetauschers zum Einsatz.

Rund 800 landwirtschaftliche Betriebe aus der Region versorgen das Werk mit Zuckerrüben. Die Produktionskapazität für Bioethanol, das Kraftstoff für Ottomotoren beigemischt wird, liegt bei ca. 130.000 m³/Jahr. Während der Corona-Pandemie wurde dieses Bioethanol hauptsächlich als Grundstoff für Desinfektionsmittel verwendet.

Eine Produktionskampagne - die Verarbeitung der Zuckerrüben - dauert im Durchschnitt 115 Tage. Während dieser Zeit laufen die Produktionsmaschinen auf Hochtouren, dabei hat die Schaltwarte mit

den Frequenzumformern einen erhöhten Bedarf an konditionierter Luft. Der Kältebedarf für die Klimatisierung dieser Schaltwarte wurde mit 160 kW angegeben.

Auf dem ca. 85 ha großen Fabrikgelände ist neben den Produktionsstätten und Silos auch eine werkeigene Kläranlage zur Aufbereitung und Wiederverwendung des Produktionswassers untergebracht.

Die zu klimatisierende Schaltwarte befindet sich in der unmittelbaren Nähe zu dieser Kläranlage, was eine besondere Anforderung an die einzusetzenden Geräte darstellt und eine Sonderlösung erforderte.

Die aus der Kläranlage strömende Luft enthält unterschiedliche aggressive Gase. Das hat zur Folge, dass sich traditionelle Materialien zersetzen.

Um die Lebensdauer der Außengeräte unter solchen anspruchsvollen Bedingungen zu erhöhen und sie vor der aggressiven Umgebungsluft zu schützen, hat man sich dazu entschlossen, die Wärmetauscher mit Blygold zu beschichten.

Die Umsetzung erfolgte innerhalb kürzester Zeit durch unseren Partner Kälte-Klima-Elektro-Wärme Neumann GmbH aus Magdeburg. Die Produktionskampagne 2022 fand bereits unter Einsatz der bewährten Hitachi Klimatechnik bei optimalen Temperaturen statt.

In den Räumlichkeiten kamen Kanalgeräte zum Einsatz, die für die externe Ansteuerung und Überwachung mit HKZFS-2 Zusatzplatinen ausgestattet wurden.