



▲ Bereich Käseerei: Teil der Anlage mit drei Thermo-Quark Linien

◀ Luftaufnahme des neuen TNUVA-Werkes kurz vor der Fertigstellung



▲ Zentraler Überwachungsraum



Standort der neuen Molkerei am Mount Tavor

Ausschnitt Karte Israels und Standort der neuen Molkerei

TNUVA nimmt eine der weltgrößten Molkereien in Betrieb

Klaus Schleiminger Ingenieurbüro, Krefeld, (KSI) weitet Aktivitäten geographisch aus

Das 1995 von Dipl.-Ing. Klaus Schleiminger gegründete Ingenieurbüro weitet seine internationalen Aktivitäten deutlich aus. Bereits seit dem ersten Gründungsjahr werden Kontakte zur Milchindustrie und Lebensmittelwirtschaft auch außerhalb Deutschlands gepflegt. So wickelte KSI kleinere, aber auch sehr große Projekte in Polen, der Türkei, Island, England, Holland, Spanien, Luxemburg und Ägypten ab. Das jüngste ausländische Projekt läuft in Israel. Dort, ca. 35 km südwestlich des See Genezareth (siehe Kartenausschnitt), in die grüne Hügellandschaft rund um den „Mount Tavor“ eingebettet, entsteht z. z. eine der größten und modernsten, nur auf Spezialitäten ausgerichtete Molkerei der Welt. Im



Rahmen seiner zukünftigen Aktivitäten auf Basis einer sicheren ökonomischen und ökologischen Strategie hat TNUVA, Israels größter Milch- und Nahrungsmittelhersteller, dieses Projekt initiiert. Eine der größten Molkereien der Welt in Israel, einem Land mit nur ca. 7 Mio. Einwohnern? In der Tat bestätigen die Dimensionen dieses Werkes (siehe weiter unten), dass es sich hier um einen außergewöhnlich großen Betrieb handelt. Dazu muss man wissen, dass die Konsumenten in Israel in puncto Milchverzehr uns Mitteleuropäern um einiges voraus sind.

Der Durchschnittseinwohner Israels verzehrt nämlich ca. zweibis dreimal mehr Milchprodukte als wir in Form von Trinkmilch, Jogurt, Desserts und Käseerzeugnissen aller Art, so liegt beispielsweise der israelische Verzehr von Cottage Cheese gleich hinter den USA an Platz zwei, weshalb sich die Frage nach der Größe des Betriebes doch relativiert.

KSI ist seit den ersten Gesprächen im Herbst 1998 in das Projekt involviert und zeichnet

mit verantwortlich für die gesamte technische Grundlagenplanung, entwarf das dem heutigen Betrieb zugrunde liegende Werklayout und fungiert so als verlängerter Arm des genossenschaftlichen Auftraggebers TNUVA, der nicht nur im Milchgeschäft, sondern auch in anderen Bereichen der Lebensmittelwirtschaft in Israel eine entscheidende Rolle spielt.

Die Ingenieure von KSI koordinierten die einzelnen technischen Projekte, überwachten deren Montage und bereiten zusammen mit den Spezialisten des Auftraggebers derzeit die Inbetriebnahme des neuen Werkes vor, die Mitte August diesen Jahres stattfinden wird und sich bis Mitte des nächsten Frühjahres hinzieht, da aus den zu schließenden Werken und Abteilungen anderer Betriebe noch eine Vielzahl von Anlagen in die neue Fabrik verlagert werden müssen.

Weiterhin stellt KSI durch konsequentes Vertragsmanagement sicher, dass die zugesicherten Leistungen auch tatsächlich termin- und kostengerecht einge-

halten und die beabsichtigten Qualitäten sicher produziert werden können.

Einige technische Daten können schon jetzt veröffentlicht werden, ohne dabei Geheimnisse zu verraten:

- Milchlieferung pro Tag: bis zu 2 Mio. kg
- Verarbeitung zu: Jogurt und Quark in allen erdenklichen Variationen, Dessertprodukten wie Puddings, Cottage Cheese und Käsespezialitäten
- Anzahl Tanks: über 200
- Anzahl Füllmaschinen: über 20
- Anzahl Erhitzungs- und Prozessanlagen: über 35
- Anzahl automatische Ventile: über 9000
- Anzahl I/Os (analoge und digitale Signale): über 30000

– Anzahl CIP Stationen: neun komplette Einheiten
Weiter verfügt das Werk über vollautomatische Roh-, Hilfs-, Betriebsstoff- und Fertigproduktlager, mit automatischem Palettentransport mittels Elektrohängbahn durch Brut- und Kühltunnelanlagen, Palettenidentifikation über Transponder, konsequente Umsetzung eines modernen ERP-Systems mit allen Modulen, wie z.B. DPMS, MES, MIS, WMS, LIMS, APP etc. – all dies lässt die Komplexität des Werkes erahnen. Das Werk selbst wird von einem zentralen Überwachungsraum aus nur von wenigen ausgebildeten und hochqualifizierten Mitarbeitern kontrolliert und überwacht. Große Plasma-Bildschirme informieren aktuell über den Status der Anlagen. □