



# WARMILUFT- KONUS

**FÜR WÄRME** SORGEN DORT, WO KÄLTE GEFRAGT IST. KEINE LEICHTE AUFGABE. TOBLER HAT SIE AUF DER EINST GRÖSSTEN BAUSTELLE DER SCHWEIZ GELÖST.





Bild oben:  
Im Labyrinth der  
Warenverteilung

Bild unten:  
Bäckerei, Tiefkühl-  
lager, Verteilcenter in  
einer Million Kubik-  
meter Gebäude:  
Das Coop-Center  
Schafisheim





Jetzt wisse er endlich, weshalb die Innenseite des Deckels immer voller Yoghurt sei, sinniert der Fotograf und vergisst, rechtzeitig auf den Auslöser zu drücken, als eines der normierten Achtfach-Gebinde von unten hochgeschossen und vor unseren Augen neben einem Hochgeschwindigkeits-Scanner abrupt zum Stillstand kommt. Im Takt gefühlter Nano-Sekunden werden die einzelnen Korb-Abschnitte auf die richtigen Kettenbänder geschubst und der Lift saust wieder in die Unterwelt zur nächsten Ladung. Und das alles nicht in einem einzelnen Liftschacht, sondern inmitten einer gigantischen Kegelbahn aus Warenliften, Drehscheiben, Kettenbändern, Weichen und Rollen. Gespenstisch – und fast lautlos.

Wir stehen im Frischelogistik-Flügel in einer oberen Etage der neuen Coop-Drehscheibe in Schafisheim, aus dem wir ohne Hilfe des freundlichen Coop-Mannes nie mehr herausfinden würden. Das Logistik-Center ist eine Zusammenlegung von Bäckereien, Tiefkühlprodukten und Verteilcenter. Auf 282 Betonfeilern ruht das Gebäude, für das Erde im Ausmass von 2 000 Einfamilienhäusern ausgehoben werden musste, 1 900 Menschen eilen durch die Katakomben oder flitzen auf «Ameisen» durch Lager und Gänge. 600 Millionen Franken hat dieses Gewerbecenter der Superlative gekostet – «ursprünglich», ergänzt der Coop-Mann grinsend und im charmantesten Wiener-Dialekt – 480 Bundesordner wurden mit Tausenden Plänen gefüllt. Einige von ihnen betrafen die Lüftung, und dort, wo es um die Wärme ging, führte Tobler die Feder.

In einem Gebäude von rund 1 Million Kubikmeter Volumen mit Abteilungen für Kälte-Logistik, Biomassen-Heizzentrale, Frische-Logistik, Hochregallager, Leergutzentralen, Hunderten von Parkplätzen und Tausenden von Arbeitsplätzen und mit täglichem Temperatur-Zonen-Wechsel von 2 °C auf 16 °C in fast zehn Metern hohen Räumen sind Planung und Berechnung von Wärme-Erzeugern nicht ganz einfach. Vor allem in Hallen, die Sommer und Winter durch 99 Tore für Lastzüge noch «fremd belüftet» werden.

Das Kernstück der Wärme-Versorgung sind insgesamt 44 Wärmeerzeuger der Typen LH IND 140-N, LH IND 250-N sowie LH IND 400-N mit Breitausblas und Konsole der Klasse Level 4. «Aus dem ORION-Sortiment», vermerkt Antonio Locatelli, der Lüftungsmann von Tobler, mit sichtlichem Stolz. Locatelli ist ein alter «Orion»-Mann



Orion-Geräte sorgen für das richtige Klima

und es ist in der Tat ein Stück Schweizer Erfolgsgeschichte, dass in einem der grössten und modernsten Gewerbebau der Schweiz in einem zentralen Bereich Geräte und eine Technologie aus einer Fabrik mit über 100-jähriger Tradition zum Einsatz kommen (vgl. Kasten).

Der Abstand zwischen den decken-montierten Geräten, erklärt Locatelli, ergibt sich aus dem Produkt der Luftleistung einerseits und Ausrichtung, Dichte und Schnitt des Lamellen-Geflechtes andererseits. Ziel dieser drei Komponenten ist die Erzeugung eines Warmluft-Falles in Form eines Kegels, einer Art Konus. Die Schwierigkeit dabei: wenn die warme Luft den Boden erreicht, wird sie reflektiert und steigt, weil sie leichter ist als Kaltluft, im selben Winkel, wie die am Boden aufgeschlagen ist, wieder bis zur Decke empor. Wenn die Wärmeerzeuger also zu weit auseinanderliegen, dann entstehen an den Rändern zwischen zwei Warmluftkegel unerwünschte Kaltluft-Gänge. Dem Wärme-Planer muss es also gelingen, die Leistungen und die Lamellen so anzuordnen, dass die am Boden aufschlagenden Kegel breit genug sind, dass sie sich berühren. So entsteht ein Warmluft-Teppich, der sich nicht verflüchtigt, sondern sich ununterbrochen erneuert und sich gegen die eindringende Kaltluft abschottet.

Tönt kompliziert, ist es auch, klappt beim Spaziergang durch dieses Coop-Labyrinth beeindruckend: zwei Schritte braucht es, um aus der 4–6 °C kalten Frische-Logistik-Zone – wo die Gabelstapler-Fahrer verummumt sind, als würden sie für den Iditarod trainieren – in die 16 °C angenehm warme Lagerhalle zu gelangen und den Männern beim Appenzeller-Biberli-Stapeln im Coop-T-Shirt zuzuschauen. Damit sorgt Tobler, dass im grössten Verteilcenter der Schweiz das Klima stimmt – wenigstens, was die Temperaturen angeht.



## RANDNOTIZEN



André Leder, Leiter Grossprojekte Systemtechnik bei Tobler

**Für den Erfolg der Orion-Geräte mitverantwortlich ist auch der heutige Leiter Grossprojekte bei Tobler, André Leder. Leder stand jahrelang als CEO der Forschungsabteilung von Orion vor und machte die Firma zu einer Pionierin auf dem Gebiet erstklassiger Luftheiz- und Lüftungsgeräte. Orion war 1898 als Lastwagenfirma in Zürich gegründet worden und widmete sich zuerst der Geräteentwicklung zur Motorenkühlung und der Fabrikation von Kompressoren und Holzkohle-Vergasern für Lastwagen, nach dem zweiten Weltkrieg fast ausschliesslich der Entwicklung und Produktion von Heizungs- und Kühlungssystemen. Seit 1977 ist Orion Teil der deutschen AL-KO-Gruppe mit Sitz im bayerischen Kötz, einem weltweit tätigen Unternehmen der Fahrzeug- und Lufttechnik. Tobler vertritt diese Geräte exklusiv in der Schweiz, die sich auch dank der Top-Beratung durch Manuel Serschön grösster Beliebtheit erfreuen.**