

INTELLIGENTE KLIMAKAMMER



ttz Bremerhaven

Im Rahmen des Förderprogramms INNO-KOM MF (Marktorientierte Forschung und Entwicklung) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie, hat das ttz Bremerhaven eine intelligente Klimakammer für die Anwendung in verschiedensten Bereichen der Lebensmittelverarbeitung entwickelt.

Bei dieser Neuentwicklung handelt es sich um eine Klimakammer, welche erstmals mehrere Technologien in sich vereint und somit erstmals deren positiven Eigenschaften kombiniert.

Durch diese Kombination wird ein flexibler Prozess erzielt, welcher Lebensmittel ressourcenschonend und qualitätssteigernd verarbeitet.

Die intelligente Klimakammer ist insbesondere für folgende Anwendungen und Prozesse geeignet:

- Gären von Backwaren
- Abkühlen von Backwaren
- Einfrieren (bspw. von Fisch, Fleisch, Obst und Gemüse)
- Auftauen (bspw. von Fisch, Fleisch, Obst und Gemüse)
- Lagern (bspw. von Obst und Gemüse)

Das ttz Bremerhaven bietet ein Gesamtkonzept für die Klimakammer, welches individuell auf beinahe jeden Prozess der Lebensmittelverarbeitung zugeschnitten werden kann.

Vom Nachrüsten einzelner Komponenten bis hin zur Konzeptionierung einer Neuanlage ist alles möglich.

Intelligente Klimakammer

VERRINGERUNG DER PROZESSZEITEN

EINSPARUNG VON ENERGIEKOSTEN

ERHÖHUNG DER PROZESSSICHERHEIT

ERHÖHUNG DER PRODUKTQUALITÄT

Folgende Technologien vereint die neu entwickelte Klimakammer erstmals in sich:

- Ultraschall- Luftbefeuchtung
- Luftreinigung mittels UV-Strahlung
- Prozessreinigung mittels ozonisierter Luft
- Individuell regelbare Luftgeschwindigkeiten
- Prozesssteuerung über Kerntemperaturfühler
- Intelligente Steuerung zur Regelung sämtlicher Parameter
- Wärmerückgewinnung (optional)
- Fußbodenheizung (optional)

Folgende Vorteile können durch die intelligente Klimakammer im Vergleich zu bisherigen Verfahren erzielt werden:

- Um bis zu 50 % reduzierte Prozesszeiten möglich
- Vermeidung von Austrocknungserscheinungen an Oberflächen
- Energieeinsparungen um bis zu 30 % möglich
- Bis zu 50 % reduzierte Masseverluste
- Erhöhung und Verlängerung des Frische-Eindrucks von Produkten
- Vereinfachung und Steigerung der Prozesshygiene
- Erhöhung der Prozesssicherheit



ttz Bremerhaven

Kompetenzfeld Lebensmitteltechnologie

Am Lunedeich 12
27572 Bremerhaven

Fon: +49 471 80934-200

info@ttz-bremerhaven.de
www.ttz-bremerhaven.de

INNO-KOM

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages