

# BLANCO

## Das BLANCO Ice-System:

Heiß auf Eis für die komplette Kühlkette  
bei Cook & Chill.

# blancoice



Dr.-Georg-Triebe-  
Innovationspreis 2008  
in Gold

## Eines für alle: Das BLANCO Ice-System für die komplette Kühlkette bei Cook&Chill.

### Die Revolution bei Cook & Chill:

Mit dem BLANCO Ice-System kann die bewährte Flüssig-Eis-Technologie erstmals für den gesamten Produktionsprozess bei Cook&Chill genutzt werden – für eine komplette Kühlkette, von der Lagerung über die Speisenproduktion und -portionierung bis hin zum Transport.

Im Großküchenbereich wurde die leistungsstarke Flüssig-Eis-Technologie bisher nur für Kühlhäuser und Rückkühlkessel eingesetzt. Für weitere Kühlanwendungen musste auf zusätzliche Kühlmethode zurückgegriffen werden. Das bedeutete oft auch zusätzliche Kosten und erhöhte Störanfälligkeit des Gesamt-Systems.

**Das BLANCO Ice-System ermöglicht Ihnen jetzt eine HACCP-konforme Kühlkette mit nur einem Kältemedium: dem Flüssig-Eis.**

### Was ist Flüssig-Eis?

Flüssig-Eis ist eine umweltverträgliche Mischung aus Wasser, Eiskristallen und Ethanol. Die Konsistenz von Flüssig-Eis können Sie sich in etwa wie ein dünnflüssiges Eis-Shake vorstellen.

Diese spezielle Mischung hat den Vorteil, dass ihre Temperatur bis zum vollständigen Abschmelzen aller enthaltenen Eiskristalle nahezu konstant bleibt – auch über viele Stunden hinweg.

Die Kühldauer wird durch den Anteil der Eiskristalle in der Mischung bestimmt. Je mehr Eiskristalle, desto länger die Kühldauer. Je weniger Eiskristalle, desto kürzer die Kühldauer.

**Die Kühlung mit Flüssig-Eis ist sicher, zuverlässig und schonend für die Speisen.**

## Das BLANCO Ice-System: Gut fürs Budget, gut für die Umwelt und gut für die Menschen.

Das BLANCO Ice-System ermöglicht die Nutzung von umweltfreundlichem Flüssig-Eis für alle Kühlprozesse bei Cook&Chill. Die Realisierung der kompletten Kühlkette mit dem Kälte-träger Flüssig-Eis bietet gegenüber herkömmlichen Kältemitteln eine Reihe von überzeugenden Vorteilen:

### Hilft Energie und Geld zu sparen.

Mit herkömmlichen Kältesystemen wird Energie tagsüber während der Produktion verbraucht, wenn der Strom besonders teuer ist. Mit der Flüssig-Eis-Technologie können Sie das Eis zeitversetzt vom Verbrauch erzeugen. So profitieren Sie von den kostengünstigen Niedertarif-Zeiten.

Zudem kann das Flüssig-Eis nachts bei geringerer Umgebungstemperatur erzeugt werden. So können Sie bis zu 30 % der dafür benötigten Energie einsparen.

Bereits vorhandene bzw. geplante Flüssig-Eis-Anlagen können genutzt werden, um eine lückenlose, komplette Kühlkette zu schaffen. Mit Flüssig-Eis als zentralem Kälte-träger können Investitionen in zusätzliche Kühltechnik entfallen.

### Umweltfreundlich und sicher.

Der Flüssig-Eis-Kreislauf ist in sich geschlossen. Es entstehen keinerlei umweltbelastende Abfallprodukte oder Schadstoffe. Zusätzliche Sicherheitsinstallationen können vollständig entfallen.

Die CO<sub>2</sub>-Belastung ist beispielsweise bei der Kühlung von Tablett-Transportwagen aus dem BLANCO Ice-System ca. 13-mal geringer als bei der Kühlung mit Zeolith und ca. 25-mal geringer als bei der Kühlung mit CO<sub>2</sub> (Trockeneis).

Die Kühlung mit Flüssig-Eis sorgt für eine dauerhaft gleichbleibende Kühltemperatur, die den HACCP-Anforderungen zuverlässig gerecht wird. Sie ist besonders schonend für die Speisen, da diese vor Frost und Austrocknung sicher sind.

### Ermöglicht stromunabhängige, mobile Kühlung.

Mit ihren integrierten Flüssig-Eis-Tanks halten die Tablett-Transportwagen aus dem BLANCO Ice-System die Speisen bis zu 16 Stunden lang kalt.

Die Wagen benötigen dazu keinerlei externe Energiezufuhr, keinen Strom und kein Kabel – für maximale Flexibilität bei Transport und Verteilung.

### Angenehmes Raumklima für besseres Arbeitsklima.

Für die Portionierung wird mit dem BLANCO Ice-System kein gekühlter Portioniererraum benötigt, die Portionierung kann bei normaler Raumtemperatur erfolgen – für angenehmeres Arbeiten und zufriedenerer Mitarbeiter.

### Die Kühlung mit Flüssig-Eis und das BLANCO Ice-System sind in hohem Maße wirtschaftlich, energieeffizient und umweltfreundlich.

Presseberichte und einen Film über das BLANCO Ice-System finden Sie im Internet unter

[www.blanco-ice.de](http://www.blanco-ice.de)



# www.blanco-ice.de

# Übersicht BLANCO Ice-System

Vom Vorkühlen von Geschirr und Porzellan über die Portionierung am Band bis zu Transport, Regeneration und Ausgabe: Das BLANCO Ice-System bietet Ihnen optimal aufeinander abgestimmte Produkte für die komplette Kühlkette mit umweltfreundlichem Flüssig-Eis.



## Tablett-Transportwagen Ice (TTW Ice)

Für den netzunabhängigen Transport und die Zwischenlagerung gekühlter Speisen bis zum Zeitpunkt der Regeneration bzw. Ausgabe.

- Passive, stille Kühlung mit Flüssig-Eis
- Befüllung mit Flüssig-Eis kann manuell, halb- oder vollautomatisch erfolgen
- Für 16, 20 oder 24 Euronorm-Tabletts (Sickenabstand 105 mm)
- Waschanlagentauglich
- Thermische Trennung zwischen Außen- und Innenkorpus zur Vermeidung von Kälteverlusten und Kondenswasserbildung
- Einfach umzurüsten auf Gastronom-Maß durch Einhängen von Regalleitern



## Induktions-Andockstation für Tablett-Transportwagen Ice

Zum Regenerieren kalt portionierter Speisen per Induktion (auf Euronorm-Tabletts).

- Perfekt abgestimmt auf Tablett-Transportwagen Ice
- Für 16, 20 oder 24 Euronorm-Tabletts (Tablett-Trägerabstand 97 mm)
- Mit 2 Heizstellen pro Tablett (z. B. für Menü und Suppe)
- Elektrische Höhenverstellung
- Mit intelligenter BLANCO Komfort-Steuerung
- Fahrbar oder als Standgerät erhältlich



## Umluftgekühltes Speisenverteiband

Zum HACCP-gerechten Kalthalten der Speisen während der Portionierung am Band (ermöglicht Portionierung ohne gekühlten Raum).

- Aktive Umluftkühlung mit Flüssig-Eis
- Der gekühlte Luftschleier ermöglicht die Einhaltung der nach HACCP geforderten Temperaturen während der Portionierung am Band
- Kühltemperatur gradgenau regelbar
- Bandgeschwindigkeit stufenlos regelbar von 2,5 bis 12 m/min.



## Kühlstation für Regalwagen RWR-VP 163 KS

Kalthalten der zur Portionierung am Band bereitgestellten vorportionierten Speisen (z. B. Salate, Desserts in Schalen oder Schüsselchen).

- Aktive Umluftkühlung mit Flüssig-Eis
- Mit frontseitig gekühltem Luftschleier, um einen Luftaustausch der Kaltluft in der Kühlstation mit der warmen Raumluft zu verhindern
- Kühltemperatur gradgenau regelbar
- Sicheres Ein- und Ausfahren des Regalwagens durch Einfahrhilfen



## Regalwagen RWR-VP 163 KS

Zum Bereitstellen der vorportionierten Speisen für die Portionierung am Band. Der Regalwagen wird in die dafür vorgesehene Kühlstation eingefahren.

- Mit durchgehender Bodenplatte aus Edelstahl zur Vermeidung von Kälteverlusten
- 12 Paar Auflageschienen zur Aufnahme von jeweils 2 Euronorm-Tabletts (Quereinschub)
- Abstand Auflageschienen 115 mm



## Kühlstation für Regalwagen RWR 3 KS und RWR 3-A KS

Kalthalten der zur Portionierung am Band bereitgestellten Speisen im Gebinde.

- Aktive Umluftkühlung mit Flüssig-Eis
- Alle GN-Behälter werden aktiv durch einen Kaltluftschleier schonend und effektiv gekühlt (auch die im Aufsatz des Regalwagens RWR 3-A KS eingehängten GN-Behälter)
- Mit 2 isolierten Türen zur Vermeidung von Kälteverlusten
- Kühltemperatur gradgenau regelbar
- Einfaches und sicheres Ein- und Ausfahren der Regalwagen durch Einfahrhilfen



## Regalwagen RWR 3 KS

Bereitstellen der Speisen im Gebinde für die Portionierung am Band. Der Regalwagen wird in die dafür vorgesehene Kühlstation eingefahren.

- Mit durchgehender Bodenplatte aus Edelstahl zur Vermeidung von Kälteverlusten
- 3 x 7 Paar Auflageschienen zur Aufnahme von GN-Behältern



## Regalwagen RWR 3-A KS

Wie RWR 3 KS, aber zusätzlich mit 3-teiligem Aufsatz zum Einhängen von GN-Behältern.



## Zentralkühlstation für Universalspender ZKS

Anfahrstation zum Herunterkühlen und Kalthalten von Geschirrtellen bzw. vorportionierten Speisen im Universalspender ZKS

- Aktive Umluftkühlung mit Flüssig-Eis
- Für 1, 2 oder 3 Universalspender erhältlich
- Mit Anfahrzentrierung für einfaches Andocken des Spenders
- Leichtes und sicheres Arretieren des Spenders an der Kühlstation durch Elektromagnet
- Kühltemperatur gradgenau regelbar



## Universalspender ZKS

Zum Herunterkühlen und Kalthalten von Geschirrtellen bzw. vorportionierten Speisen. Wird an die Zentralkühlstation angedockt.

- Gleichmäßige Verteilung der Kaltluft durch ein spezielles Luftführungssystem
- Mit Spenderabdeckung aus Kunststoff zur Vermeidung von Kälteverlusten
- Doppelwandig isoliert mit thermischer Trennung zur Vermeidung von Kälteverlusten und Kondenswasserbildung

Abb. mit umlaufendem Stoßschutz (optional)

## Das BLANCO Ice-System: Für die komplette Kühlkette mit nur einem Kältemedium.

### 1 Eis-Erzeuger und Eis-Tank

Aus dem Wasser-Ethanol-Gemisch werden Eiskristalle erzeugt, bis der Eis-Anteil in der Flüssigkeit ca. 25 bis 30% beträgt. Das einsatzbereite Flüssig-Eis wird im Eis-Tank bis zum Verbrauch zwischengelagert.

### 2 Produktion, Schnellkühlung und Lagerung

Kühlräume, Schnellkühler und Rückkühlkessel werden über ein Pumpensystem mit Flüssig-Eis aus dem zentralen Eis-Tank gekühlt.

### 3 Vorbereitendes Kühlen des Porzellans

Die direkt an den Flüssig-Eis-Kreislauf angeschlossene Zentralkühlstation kühlt vorportionierte Speisen und Geschirrtelle und hält diese im Uni-

versalspender kalt, bis sie am Band benötigt werden. Die Zentralkühlstation versorgt die doppelwandigen, isolierten Universalspender per Umluft mit der Kälte von Flüssig-Eis.

### 4 Portionierung der Speisen am Band

Während der Portionierung halten Kühlstationen die Speisen in Regalwagen per Umluft HACCP-gerecht kalt. Das mit Flüssig-Eis umluftgekühlte Band ermöglicht die Portionierung bei normaler Raumtemperatur, ohne gekühlten Portioniererraum. Das Band ist direkt an den Flüssig-Eis-Kreislauf angeschlossen.

### 5 Gekühlter Transport (stromunabhängige Mobilität)

Die Tablett-Transportwagen (TTW)

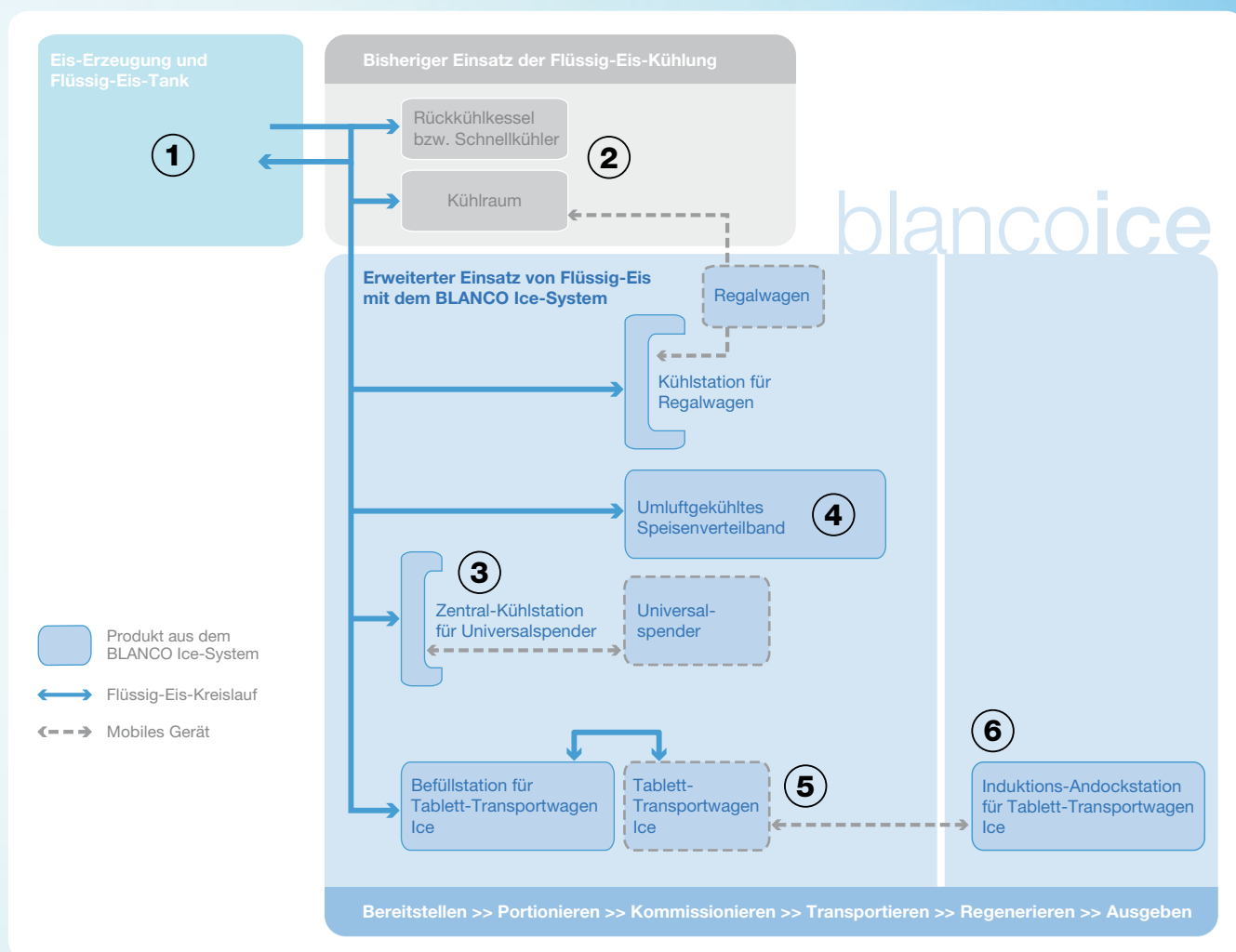
aus dem BLANCO Ice-System verfügen über integrierte Tanks zur Aufnahme von Flüssig-Eis. Die Befüllung der TTWs erfolgt an einer speziellen Befüllstation. Innerhalb weniger Minuten sind die TTWs einsatzbereit und halten die portionierten Speisen während Transport und Zwischenlagerung bis zu 16 Stunden kühl – völlig unabhängig von einer Stromquelle oder sonstiger externer Energiezufuhr.

### 6 Regeneration und Verteilung der Speisen an die Gäste

Nach dem Transport wird der TTW an der Induktionsstation angedockt und kühlt die Speisen dort bis zur Regeneration netzunabhängig weiter. Nach der Regeneration werden die Tablettts an die Gäste verteilt.

## Das BLANCO Ice-System:

Beispielhafte Darstellung des Gesamtprozesses.



## Kühlen ohne Netz und Kabel mit den stromunabhängigen Tablett-Transportwagen Ice.

Bei der Speisenverteilung im Cook & Chill-Verfahren gehört die durchgängige Kühlung bei Transport und Zwischenlagerung der portionierten Speisen zu den wichtigsten Herausforderungen.

Die Tablett-Transportwagen aus dem BLANCO Ice-System bieten Ihnen zuverlässige, HACCP-konforme Kühlung bis zu 16 Stunden – völlig unabhängig von einem Stromanschluss oder sonstigen externen Energiequellen.

Die Wagen sind somit perfekt für den Transport per LKW und für die Zwischenlagerung auf der Station geeignet. Ein weiteres Plus bei den Standzeiten auf der Station: Die Kühlung mit Flüssig-Eis erfolgt völlig geräuschlos.

Das Plus an Wirtschaftlichkeit: Die Tablett-Transportwagen aus dem BLANCO Ice-System sind innerhalb weniger Minuten einsatzbereit, ohne Vorkühlen – sogar wenn sie gerade warm aus der Waschanlage kommen.

Die Kühlung mit Flüssig-Eis erfordert keine in den Wagen integrierte Technik oder Elektrik. Die Wagen können in der Waschanlage gereinigt werden. Das bedeutet für Sie maximale Betriebssicherheit und beste Voraussetzungen für optimale Hygiene.



### Tablett-Transportwagen Ice

Für stromunabhängige und umweltfreundliche Kühlung bis zu 16 Stunden lang: Der Tablett-Transportwagen Ice mit integrierten Flüssig-Eis-Tanks.

## Ice-gekühlte Tablett-Transportwagen im Einsatz. (Versorgungszentrum des Klinikums Stuttgart)

- 1 An der Befüllstation werden die Tablett-Transportwagen mit Flüssig-Eis betankt und sind innerhalb weniger Minuten einsatzbereit.
- 2 Die kalt portionierten Speisen werden für Transport und Zwischenlagerung direkt in den mit Flüssig-Eis gekühlten Tablett-Transportwagen eingeschoben.
- 3 Da die Transportwagen keinen Stromanschluss und keine eingebaute Technik benötigen, sind sie besonders einfach in der Handhabung.
- 4 Die robusten Transportwagen sind problemlos im Zugbetrieb und für LKW-Transport einsetzbar.





## Qualität aus Tradition, Wirtschaftlichkeit durch Innovation.

Wer in der Speisenverteilung mehr bewegen will, findet in BLANCO den perfekten Partner. Von der Portionierung über Transport und Zwischenlagerung bis zur Regeneration und Ausgabe bieten wir Ihnen Systeme, die sich perfekt an Ihre Anforderungen anpassen.

Das ergonomische Design und die zuverlässige Technik erleichtern den Arbeitsalltag und bieten Ihnen Prozess-Sicherheit. Die hohe Verarbeitungsqualität und der erstklassige Service sorgen für Investitionssicherheit.

### Unser Team berät Sie gerne:

BLANCO CS GmbH + Co KG  
Catering Systeme  
Postfach 13 10  
75033 Oberderdingen  
Telefon 07045 44-81900  
Telefax 07045 44-81212  
Internet [www.blanco.de](http://www.blanco.de)  
E-Mail [cs@blanco.de](mailto:cs@blanco.de)

# BLANCO