

# Netzwerk Kälteeffizienz

## Hamburg

Start des Projektes: 1.01.2008

Projektende: Mitte 2010, verlängert bis Ende 2012

Auftragsvolumen: 168.000 € + 53.460 € (Σ 221.460 €)

Projektpartner:



► Klima- und Gebäudetechnik GmbH ◄

# Netzwerk - Projektziele

- Sensibilisierung der Anlagenbetreiber für Einsparpotenziale
- Förderung des Know-how bei Fachbetrieben und Planern
- Senkung des Energieverbrauchs vorhandener Kälteanlagen
- Etablierung von energieeffizienter & innovativer Kältetechnik

# Netzwerk Kälteeffizienz – Planung



- **Know-how-Netzwerk**  
Veranstaltungen zum Informations- und Erfahrungsaustausch
- **Öffentlichkeitsarbeit**  
Flyer, Internet, Veranstaltungen
- **Beratungen**  
Beratungsangebote für Firmen, Aufbau eines Beraterpools
- **Kältemarktanalyse**  
Energieverbrauch und Einsparpotentiale von Kälteanlagen

# Netzwerk Kälteeffizienz – Aktivitäten

- Startkongress im Mai 2008
- Beraterpooltreffen im Juli 2008  
(Energieeinsparverordnung und DIN 18599)
- 11 Netzwerktreffen
  - Phase Change Material
  - geothermische Nutzung für die Kühlung
  - Klimatisierung von Rechenzentren
  - Absorptionskälte
  - Kältesanierung und Regelungstechnik
  - Neue gesetzliche Regelungen und Wärmepumpe
  - Hydraulik
  - Rückkühlung
  - Innovative Klimatechnik in einem Gebäudekomplex
  - Wirtschaftlichkeit von KWK-Anlagen und smart grids
  - Energieeffiziente RLT-Anlagen und adiabate Kühlung



# Netzwerk Kälteeffizienz – Aktivitäten

- 26 Informationsmailings
- Angebote (Geschäftsführungsvorträge, Inhouse-Seminare)
- 8 Einführungsveranstaltungen für die KälteCheck-Berater
- 7 Schulungen für Gewerbe-, Prozess- und Großkälte
- Klimacafe 1.09.2010
- Anwenderforum zu „Absorptionskälte im Tiefkühlbereich und Kältespeicher“
- Netzwerkverteiler mit 460 Personen/Firmen



# Netzwerk Kälteeffizienz – Öffentlichkeitsarbeit



- Veranstaltungen
  - Startkongress 2008
  - Finanzierung von effizienter Kältetechnik - Contracting & Förderung
  - Markt der Möglichkeiten Sept. 2009
  - Kongress mit 8 Workshops, 20 Aussteller
  - Green Building – Integration nachhaltiger Gebäudetechnik und Architektur


- Pressekonferenz für den KälteCheck, Januar 2009
- Initial- und KälteCheckflyer
- Broschüre „Damit Kälte bleibt, wo sie hingehört“
- Artikel in Fachzeitschriften
- Newsletter Förderprogramm / Kooperationspartner
- Internetseite: [www.hamburg.de/kaeltenetz](http://www.hamburg.de/kaeltenetz)

# www.hamburg.de/kaeltenetz

**BÜRGERINFO & BÜRGERSERVICE**  **Suchen**


**hamburg.de** **HOTELS & TOURISMUS** **KULTUR & TICKETS** **JOBS & WOHNEN** **ERLEBNIS HAMBURG** **SHOPPING & GASTRO** **VERKEHR & WIRTSCHAFT** **BÜRGER-SERVICE** **STADT & STAAT**

Facebook Tweet Bookmark Senden Drucken

 Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt

## Kältenetzwerk

Netzwerk Kälteeffizienz Hamburg



(eggert + stiewe)

### Inhaltsverzeichnis

- Angebote
- Aktuelles / Termine
- Vorherige Veranstaltungen
- KälteCheck / Beratungen
- Kältemarktanalyse
- Beispiele aus der Praxis
- Infos zur Kälteeffizienz
- Veröffentlichungen / Presse
- Förderung Kälteeffizienz
- Kontakt

### Das Netzwerk


Die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt möchte mit dem Netzwerk Kälteeffizienz Hamburg die wesentlichen Akteure der Kältetechnik miteinander vernetzen, um den


Home > Bürger-Service > Umwelt > Umweltschutz im Betrieb > Ressourcenschutz >


Ausgewähltes Thema:  
**KÄLTENETZWERK**

Keine weiteren Unterthemen

### VERANSTALTUNGEN DES PROGRAMMS IN 2010:

 **06. Dezember 2010:**  
**Rechenzentren energieeffizient betreiben**  
Trends in Rechenzentren bis 2015, Wissenwertes über effiziente Kühlkonzepte und versteckte Energieeffizienz waren die Themen. Zum Programm und den Vorträgen »

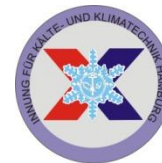
 **27. September 2010:**  
**Schönes Licht mit innovativer Beleuchtungstechnik**  
Wie können Sie Ihre Beleuchtung ansprechend und gleichzeitig effizient gestalten? Hier finden Sie die Vorträge und die Agenda zur Veranstaltung. »

 **14. April 2010:**  
**Der Weg zur effizienten Heizungsanlage**  
Optimierungsmaßnahmen für Heizungsanlagen, Neues vom WärmeCheck und die Energieeinsparverordnung waren Themen der Veranstaltung in der HSH Nordbank Arena. Die Vorträge und das Programm finden Sie hier. »

- ◆ Angebote
- ◆ Termine
- ◆ Vorträge
- ◆ KälteCheck
- ◆ Förderung
- ◆ Infos



- Gemeinschaftsaktion vom Programm Unternehmen für Ressourcenschutz, E.ON Hanse AG und der Innung für Kälte- und Klimatechnik
- Energetische Bewertung von Kälteanlagen in Unternehmen zu Festpreisen
- 2/3 der Kosten werden von der BSU und E.ON Hanse übernommen
- Bewertung erfolgt durch qualifizierte Berater aus Beraterpool



Behörde für  
Stadtentwicklung  
und Umwelt



Unternehmen für  
Ressourcenschutz  
beraten · vernetzen · fördern

# Beratungsangebot: Der KälteCheck

- Start im Januar 2009 mit der Pressekonferenz bei der Punica Getränke GmbH
- Laufzeit: Ende 2008 bis 31.12.2010, verlängert bis 2013
- Fördervolumen insgesamt 450.000 €  
Davon trägt die BSU bis zu 100.000 € / a und  
E.ON Hanse bis zu 50.000 € / a.

# KälteCheck – Festpreise (netto)

I	II	III
<b>Gewerbekälte</b>	<b>Prozesskälte</b>	<b>Großkälte</b>
12 kW – 100 kW	12 kW – 100 kW	100 kW – 1,5 MW
Lebensmittel (Direktverdampfende u. - kondensierende Systeme)	Für Produktion, EDV-Anlagen, Maschinen	Industrie Logistik
Minus- und Pluskälte	z. B. 6-12 °C	Minus- und Pluskälte
Initialberatung            420 € 0,5 Tage                      140 € Detailberatung            2.100 € 2,5 Tage                      700 €	Initialberatung            840 € 1 Tag                            280 € Detailberatung 1            2.100 € 2,5 Tage                      700 € Detailberatung 2            4.200 € 5 Tage                        1.400 €	Initialberatung            840 € 1 Tag                            280 € Detailberatung 1            2.100 € 2,5 Tage                      700 € Detailberatung 2            4.200 € 5 Tage                        1.400 €

# KälteCheck - Ergebnisse

Stand: 13.03.2012

- Beraterpool: 50 Berater aus 36 Firmen
- 73 Freigaben
- 32 durchgeführte Checks
- 16 Maßnahmen umgesetzt / i.d.Umsetzung  
2 Maßnahmen geplant

Einsparung durch 12 umgesetzte Maßnahmen,  
z.T. mit Bundesförderung

Strom [MWh/a]	Wärme [MWh/a]	CO2 [t/a]
4.247	0	2.250

# Kältemarktanalyse

- Stromverbrauch für Kälteerzeugung in Hamburg: 1,55 TWh/a = 12 % des Gesamtverbrauches der Stadt bzw. 16 % bereinigt um Aluminiumwerke und Schienenverkehr
- Energieverbrauch von Gastronomie, Hotels, Lebensmitteleinzelhandel, Büros ... ermittelt
- Schwerpunkte für weitere Netzwerkarbeit: Einzelhandel und Rechenzentren



# Netzwerk - Ergebnisse

Stand: 13.03.2012

- Förderpreis "Kälte-Netzwerke und –Initiativen" des Bundesumweltministeriums am 26.03.2009
- Geförderte Projekte im Rahmen des Förderprogramms:

Anzahl Projekte	Investitionen	Zuwendungen	Einsparung Kosten	Einsparung CO2
49	8.529.380 €	1.175.156 €	1.004.365 €/a	5.535 t/a

Nicht enthalten: Bundesförderung, Projekte ohne Förderung

# Netzwerk Kälteeffizienz - wie geht es weiter?

**Angebote:** KälteCheck, Geschäftsführungsvorträge, ...

## Veranstaltungen

- Netzwerktreffen 3 x /Jahr  
im März 2012: Natürliche Kältemittel und Bundesförderung
- Schulung zu Hydraulik

## Weitere Vorhaben:

- Gebäudeklimatisierung
- Smart grids