




coolregion

Intelligent Energy  Europe

STADT  MÜNSTER



Das EU-Projekt COOLREGION wird durch das europäische Programm "Intelligent Energy Europe" und das Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen finanziell gefördert.

## Seminar Kälte-Energieberater

Neben dem effizienten Einsatz von Wärme gewinnt das Thema Kälteenergieeffizienz bei der Gebäudeenergieversorgung zunehmend an Bedeutung.

Bereits vier Prozent des deutschen Stromverbrauches werden für die Kühlung von Verwaltungsgebäuden und Gewerbeimmobilien und im zunehmenden Maße auch für private Wohngebäude genutzt. Und mit jedem Jahr steigt der Energiebedarf für Kälteerzeugung und Anwendung deutlich. Schreibt sich dieser Trend fort, wird die Kältebereitstellung mittelfristig eine höhere Bedeutung bei der Gebäudeenergieeffizienz einnehmen als die Wärmeversorgung.

**Inhalte des Trainingsseminars** (siehe auch beiliegendes Programm)

- Bedeutung des Themas Kühlung
- Grundlagen der Kälte- und der Kälteanwendungstechnik
- Kältebedarf- und Kältebedarfssteuerung
- Kältetechnologien und deren Anwendungsfelder
- Kälteeffizienzsteigerung im Bestand
- EnEV 2007/2009 und DIN V 18599: Konsequenzen für die Klimatechnik
- Checkliste für die Kälteenergieberatung

Im Seminar entsteht so zum Thema "Kälteenergieeffizienz" ein umfassender Überblick. Ziel ist es, dass die Seminarteilnehmer künftig in ihren Planungsprozessen und bei der Beratung für Investitionsentscheidungen, aber auch beim Betrieb von Gebäuden, die Einflussmöglichkeiten auf Kälteenergieeffizienz deutlich erkennen und entsprechend handeln können.

Das Seminar Kälte-Energieberater richtet sich an Planer, Architekten, Haustechnik-Fachleute und Energieberater. Es sind keine Voraussetzungen für die Teilnahme notwendig.

**Termin:** 24.10.2008 8.30 – 16.30 Uhr

**Ort:** Handwerkskammer Bildungszentrum Münster  
Echelmeyerstr. 1-2, 48163 Münster

**Gebühr:** 85 € inkl. Pausengetränken und Mittagessen

**Anmeldung:** beiliegende Anmeldung an Sabrina Lammers, HBZ-Münster  
Tel./Fax: 0251-705-1315 (-1330), [sabrina.lammers@hwk-muenster.de](mailto:sabrina.lammers@hwk-muenster.de)


Anmeldeschluß: 14.10.2008, (die Zahl der Teilnehmer ist auf 20 begrenzt. Es zählt der Eingang der Anmeldung)

Das Seminar wird vom HBZ-Münster in Kooperation mit der Ingenieurgesellschaft GERTEC GmbH, Essen im Rahmen des IEE-Projektes **coolregion** durchgeführt.





coolregion

Intelligent Energy  Europe

STADT  MÜNSTER



Das EU-Projekt COOLREGION wird durch das europäische Programm "Intelligent Energy Europe" und das Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen finanziell gefördert.

## Seminarprogramm Kälte-Energieberater am 24.10.2008

- 08.30 h**      **Vorstellung/ Begrüßung**
- 08.40 h**      **Einführung**
- Was ist Kälte?
  - Bedeutung in Deutschland
- 09.00 h**      **Kältebedarf und Kältebedarfssteuerung**
- Sommerlicher Kältebedarf des Seminarraums
  - Kühllasten und Maßnahmen zu ihrer Reduzierung
  - Auswirkungen unterschiedlicher Sollwerte der Raumluftparameter auf die erforderliche Kühlleistung
- 10.00 h**      **Kaffeepause**
- 10.15 h**      **Kälteerzeugungstechnologien**
- Kompressionskälteanlagen
  - Sorptionskälteanlagen
  - Kraft – Wärme – Kälte – Kopplung
  - Effizienzvergleich
- 11.15 h**      **Optimierungspotentiale im Bestand**
- Freie Kühlung
  - Nachtkühlung
  - Abwärmenutzung
  - Kältemaschine als Wärmepumpe
- 11.45 h**      **Optimierungspotentiale im Neubau**
- Trennung von Kühlung und Lüftung
  - Erdreichwärmetauscher
- 12.15 h**      **Mittagspause**
- 13.15 h**      **EnEV 2007/2009 und DIN V 18599: Konsequenzen für die Klimatechnik**
- Bewertung der Klimatechnik
- 14.30 h**      **Kälteenergiecheck**
- 15.00 h**      **Besichtigung des Demonstrationszentrums Bau und Energie mit dem Fokus Kälteenergie (optional)**
- 16.30 h**      **Ende der Veranstaltung**