

## CoolTool Anwenderschulung/ Allgemein:

### Anlagenplanung mit der CoolTool Software

#### Einführung in die Grundlagen

- Installation und Betriebssysteme
- Freigaben durch Antivirus/ Sicherheitssysteme
- Online-Update und Aktualisierung durch Pflegevertrag

#### Grundlagen der Bedienung

- Aufbau der Menüs
- Projektanlage, -verwaltung und -speicherung
- Übergabe von Berechnungen zwischen den Modulen
- Anlagen- Analyse und Monitoring

#### Kühllast- und Luftmengenberechnungen/ h,x- Diagramm

- Grundlagen der Kühllastberechnungen
- Erweiterung der Stammdaten für Baustoffe, Dämmungen und Kühlgüter
- Anlage von Kühllastberechnungen für Kühlzellen und Kühlhäuser
- Anlage von Kühllastberechnungen nach VDI2078
- Air Humid Handling mittels h,x - Diagramm

#### Auslegung von ein- und zweistufigen Kälteanlagen

- Auslegung nach benötigter Leistung oder nach Verdichtergröße
- Rohrnetzrechnung und Eckdaten der Auslegung
- Simulation von Betriebszuständen
- Einsatz natürlicher Kältemittel, CO<sub>2</sub> transkritisch
- RetroFit, DropIn- Berechnungen von Niedrig – GWP Kältemitteln
- Komponentenauswahl aus der CoolTool-Datenbank
- Stücklisten, Massendaten und Export in andere Formate

#### Auslegung von Verbundanlagen

- Variation von Wartungszustand/Befüllung
- Variation von Konstruktionsmerkmalen
- Einstellungen und Berechnungsgrundlagen
- Vervielfältigung der Software
- Anlage von Projekten und Zeichnungen von Rohrnetzen  
sowie die Auslegung von:
  - direkt verdampfenden Anlagen
  - transkritische CO<sub>2</sub> Boosteranlagen
  - Anlagen mit Kälteträgern, hydraulischer Abgleich
  - Anlagen mit überfluteter Verdampfung

#### Energieverbrauchssimulation

- Variation von Konstruktionsmerkmalen, Einstellungen und Berechnungsgrundlagen zur Energieoptimierung
- Kosten/Nutzen- und Amortisationsrechnungen

#### Erfahrungsaustausch

Teilnehmer/Diskussionsrunde

## Themenschwerpunkte:

*In den Schulungen mit Themenschwerpunkten werden für bereits erfahrene User die allgemeinen Inhalte kurz wiederholt. Die technischen Umsetzungen innerhalb der CoolTool Software behandelt und durch Übungen vertieft.*

#### Themenschwerpunkt ◦ Natürliche Kältemittel ◦ :

Auslegung von Anlagen mit Kohlenwasserstoffen, R600a, R290, R1270, R170, R1150, Füllmengenberechnungen mit CoolTool, zulässige Grenzwerte nach EN 378/BGR 500, Auslegung von unterschiedlichen R744/CO<sub>2</sub> Schaltungen, Parallelverdichtung, Ejektor-Schaltung, Rohrnetzrechnungen für Direktverdampfungssysteme und für Satelliten/ Booster-Systeme

#### Themenschwerpunkt ◦ Hydraulische Auslegungen ◦ :

Dimensionierung/Anbindung von Pufferspeichern und Hydraulischen Weichen, Schaltungen und Auslegung von Primär- und Sekundärpumpen, Hydraulischer Abgleich nach EnEV §9 und Dokumentation, Auslegung und Schaltung von Zwei- und Dreiweeventilen, Rohrnetzrechnungen für wasser und für Kälte Träger

## CoolTool Anwenderschulung:

Veranstaltungsform:

Zeitaufwand 1 Tag (ca. 8 Stunden)

Start: 9.00 Uhr, Ende ca. gg.16.00 Uhr

Preis: 240,00 € (zzgl. MwSt.)

Lehrgangsführung:

Simon Bergs/ Kälteanlagenbauermeister  
(CoolTool Technology GmbH)

## Anmeldung und Information:

CoolTool Technology GmbH

Kruppstr. 184

47229 Duisburg

Tel.: 02065-548505

Mail: [info@cooltool-software.com](mailto:info@cooltool-software.com)

# CoolTool

TECHNOLOGY GmbH

## Anwenderschulung Software

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

NATIONALE KLIMASCHUTZ INITIATIVE

# Preisträger

des Deutschen Kältepreises 2018

## CoolTool

TECHNOLOGY GmbH

1. Platz in der Kategorie 3

### INTELLIGENTES MONITORING

iStock/Astrid860

nächste Termine:

Montag, den 13.09.2021 IKKE Duisburg

Montag, den 25.10.2021 IKKE Duisburg

## SOFTWARE ANWENDERSCHULUNG

---

### CoolTool Technology GmbH

Kruppstr. 184

47229 Duisburg

FAX.: 02065-548507 - E-Mail: [info@cooltool-software.com](mailto:info@cooltool-software.com)

---

### Anmeldung zum Lehrgang:

„CoolTool-Software Anwenderschulung“

- 13.09.2021 (8 h./ Preis: 240,00 € \*\*)
- 25.10.2021 (8 h./ Preis: 240,00 € \*\*)

**SICHERHEITSHINWEIS CORONA:** Um erforderliche Abstandsregeln an den EDV-Plätzen gewährleisten zu können, sind die Schulungen auf 10 Teilnehmer limitiert.

**DIE SCHULUNGEN FINDEN AB EINER MINDESTTEILNEHMERZAHL VON 5 PERSONEN STATT  
VERBINDLICHE ZUSAGEN ÜBER DAS ZUSTANDEKOMMEN ERHALTEN SIE SPÄTESTENS 14 TAGE VOR GEPLANTEM TERMIN  
\*\*(zzgl. 19 % MwSt.)**

---

Hiermit wird folgender Teilnehmer verbindlich zur Teilnahme angemeldet.

Firma:	_____
Anschrift:	_____
Teilnehmer: Name, Vorname:	_____ Geburtsdatum: _____
aktuelle E-Mail:	_____
Telefon	_____
Erlerner Beruf:	_____
	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin-left: auto;">Firmenstempel</div>

---

*Benötigen Sie für die Dauer des Lehrganges ein Einzelzimmer im benachbarten IKKE-Hotel ?  
Fragen/ Reservierung/ Buchung direkt an: [info@i-k-k-e.com](mailto:info@i-k-k-e.com) oder Tel.: 02065-839 260*

---

**Faxen Sie uns Ihre Lehrgangsanmeldung zu (02065-548507) oder senden sie per E-Mail an [info@cooltool-software.com](mailto:info@cooltool-software.com)**

---

Ort, Datum

Unterschrift