



**WEISSHAAR**  
industrial refrigeration

## » DIENSTLEISTUNG

### Messen und Protokollieren als Dienstleistung unseres Servicepersonals.

Kennen Sie das? Der Kunde bemängelt dass „die projektierte Anlage nicht die leistungsmäßige Erwartung erfüllt!“ Sie sind gefordert, das Problem abzustellen.

Sie haben die Vermutung, dass der Kunde nicht die vereinbarte Glykolmenge bereitstellt. Doch wie kann man dies nachweisen?

WEISSHAAR verfügt über eine umfangreiche Messausrüstung, die wir unseren Kunden gerne als Dienstleistung anbieten.

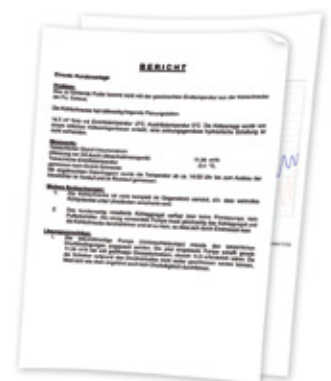
Unser fachkundiges Servicepersonal misst den Ist-Zustand und berät Sie bei der Lösung.

## » ÜBERZEUGENDER MESSBERICHT

Durch ein nachvollziehbares, umfangreiches Messprotokoll können wir Ihren Kunden überzeugen. Dazu setzen wir modernstes Meßequipment ein, welches immer auf dem neuesten Stand gehalten wird.

Neben dieser Dienstleistung beraten wir Sie vor Ort bei der Lösung lufttechnischer Problemstellungen und empfehlen Ihnen sinnvolle hydraulische Schaltungen innerhalb der Kälteversorgung.

*Sprechen Sie uns an! Wir beraten Sie gerne.*



# » UNSERE MESSVERFAHREN IM ÜBERBLICK



## GLYKOLMENGE (VOLUMENSTROM)

**Ohne Eingriff mittels  
Ultraschallanlegefühler**

*Beispiele:*

- Messung von Zufluss und Abfluss im Rahmen der Instandhaltung und Wartung
- Pumpenkontrolle
- Energieoptimierung



## TEMPERATUR, SCHALL, LICHT

**Temperatur, Feuchte, Schall,  
Lichtintensität (PAR)**

*Beispiele:*

- Schallemissionen von Ventilatoren
- Pflanzenwuchsrelevantes Lichtspektrum in Klimaprüfschränken

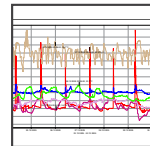


## WÄRME- UND KÄLTELEISTUNG

**Wärme- und Kälteleistung der Kälteversorgung und Leistungsnachweise**

*Beispiele:*

- Nachweis der bauseits beigestellten Kälteleistung
- Erkennen von hydraulischen Fehlern



## TEMPERATURVERLÄUFE

**Temperatur- Feuchte- Ein/Ausschaltverläufe mittels Datenlogger**

*Beispiele:*

- Langzeitüberwachung von Elektrosteuerständen in Stahlwerken
- Anlagenverläufe unter Produktionsbedingungen



## GASE UND STOFFE

**Überprüfung der Filterwirkung von  
Operatorkabinen in Stahlwerken**

*Beispiele:*

- Giftiges Kohlenmonoxid (CO) in Operatorkabinen in Stahlwerken
- Nachweis der Luftdichtheit von Kanalsystemen und Kabinen mittels Rauchpatronen



## KÜHLSOLEANALYSE

**Untersuchung des  
Kälteübermittlungsmediums**

*Beispiele:*

- Überprüfen der Frostsicherheit, Korrosionsbeständigkeit
- Analyse des eingesetzten Mediums



## LUFTMENGEN MESSVERFAHREN

**Luftmengen über verschiedene  
Messverfahren**

*Beispiele:*

- Optimieren von Kühlprozessen
- Aufspüren von Fremdluft
- Luftseitiger Abgleich und Einregulierung auf die projektierte Auslegung
- Nachweis der Abscheidewirkung von Tropfenabscheidern



## ANLAGENZUSTÄNDE

**Anlagenzustände mittels  
Wärmebildkamera**

*Beispiele:*

- Wärmetauschergütern
- Lastverhalten von Elektromotoren ohne Eingriff



## SENSORENKALIBRIERUNG

**Sensorenabgleich mittels  
Referenzmessungen**

*Beispiele:*

- Mittels kalibriertem Referenzfühler gleichen wir Ihre Temperatur- und Feuchtefühler ab



## NETZVERSORGUNG

**Netzqualitätsverläufe der el. Versorgung und elektrische Sicherheit nach EN 60204/VDE 0113**

*Beispiele:*

- Netzqualitätsmessungen über einen längeren Zeitraum z.B. in instabilen Netzen
- Spannungsprüfungen und Isolationswiderstand an elektrischen Geräten