



*Nachhaltigkeit. Realisiert.*



# Das Serviceangebot von Trane

Unser Auftrag: Gebäude für ein besseres Leben



# Trane Building Advantage

## Nachhaltigkeit. Realisiert.

Ihr Gebäude und dessen HLK-System stellen eine der wichtigsten Investitionen für Ihr Unternehmen dar. Auf operativer Seite fließen zwischen 40 und 60 % Ihres Gesamtbudgets in den Betrieb Ihrer Kälteanlage. Das Ziel von Trane Building Advantage ist klar: Wir stellen Ihnen die Services, Tools, Geräte und Fachkenntnisse zur Verfügung, die zur Verbesserung Ihrer Kosteneffizienz, Ihrer Leistung und des Einflusses Ihres Unternehmens auf die Umwelt beitragen.

**Unsere Kunden messen ihre HLK-Systeme nach ihrer Zuverlässigkeit, Effizienz und ihrer Auswirkungen auf die Umwelt. Die Reihe von Verbesserungslösungen, die wir unter dem Namen „Trane Building Advantage“ zusammenfassen, wurde entwickelt, um Ergebnisse auf zwei Ebenen zu liefern:**

### Komponenten

Dadurch, dass wir uns auf einzelne Komponenten des Systems konzentrieren, können wir sicherstellen, dass unsere Systeme die Konstruktionsvorgaben erfüllen und so die Lebenszykluskosten optimieren.

### Anlage

Auf der Grundlage unserer Fachkompetenz und durch Einsatz eigener Analysesoftware haben wir ein ganzheitliches Systemkonzept geschaffen, das im Rahmen klarer Kostenparameter auf spezifische Bedürfnisse eingehen kann.

Trane Building Advantage verwandelt Ihr HLK-System in strategische Geschäftsvorteile: Zuverlässigkeit, Effizienz und Umwelt.

### Effizienz

- Kosteneinsparungsmöglichkeiten in Ihrem System identifizieren und ausschöpfen
- Geräte aufrüsten und ROI-Ziele erreichen
- Vorhandene Ausrüstung durch Pflege und Nachrüstung verbessern

### Umwelt

- Sparsam mit knappen Energieressourcen umgehen
- Kohlendioxidemission auf ein Minimum reduzieren
- Gesetzliche erfüllen
- Optimierung der Qualität der Arbeitsumgebung

### Zuverlässigkeit

- Ihr bestehendes System analysieren und detaillierte Diagnosen und Empfehlungen erstellen
- Einen proaktiven Wartungsplan entwickeln
- Das Risiko von Ausfällen verringern
- Die Lebensdauer der Ausrüstung verlängern

# *Trane Building Advantage – Zuverlässigkeit*

## **Sicherheit, dass Sie sich auf Ihr System verlassen können**

Gebäude und deren Anlagen sind wertvolle Kapitalanlagen. Ziel von Trane Building Advantage ist es, in Gebäudemanagern die Sicherheit und das Vertrauen zu entwickeln, dass sie sich Tag für Tag auf ihre Anlage verlassen können – ganz gleich zu welcher Jahreszeit. Trane-Experten haben die Fachkenntnisse und Geräte, um eine umgehende Diagnose Ihres Systems durchzuführen, sodass Risikofaktoren identifiziert und wirksame Lösungen vorgeschlagen werden können. Ein proaktiver Wartungsplan sorgt dafür, dass die Lebensdauer der Ausrüstung verlängert und das Risiko ungeplanter Betriebsunterbrechungen infolge von Ausfällen und Störungen minimiert werden.

# *Trane Building Advantage – Effizienz*

## **Versteckte Kosteneinsparungsmöglichkeiten ausschöpfen**

Selbst in ganz neuen HLK-Systemen lassen sich Kosteneinsparungen identifizieren. Angesichts der Rolle, die die Kostenkontrolle bei der Erreichung der Geschäftsziele spielt, ist es sinnvoll, jede Chance zur Vermeidung von Verschwendung wahrzunehmen. Sie können sich nicht sicher sein, dass Ihre Kälteanlage optimiert ist, bis Trane eine detaillierte Untersuchung durchgeführt hat. Entscheidungen darüber, wie Ihr System gewartet und instand gehalten wird, spielen eine wichtige strategische Rolle. Sie müssen grundsätzlich die Gesamtkosten und die Möglichkeiten der Amortisierung in Ihre Überlegungen einbeziehen.

Trane Building Advantage erschließt Einsparpotenziale bei versteckten Kosten, ganz gleich ob dies eine Feinabstimmung Ihres bestehenden Systems oder die Verwaltung eines Austauschprogramms erfordert.





# *Trane Building Advantage – Umwelt*

## **Ein Anlagenmanagement, das gut für Ihre Mitarbeiter und gut für die Umwelt ist**

Unsere Welt verlangt, dass Unternehmen ihre Umweltbelastungen minimieren. Gleichzeitig müssen immer strengere Umweltauflagen erfüllt werden. Und, was am wichtigsten ist, Gesundheit, Komfort und Sicherheit der Mitarbeiter müssen zu jedem Zeitpunkt sichergestellt sein. Gebäudemanager machen sich zu Recht Sorgen, ob ihre Gebäude den höchsten Umweltschutznormen entsprechen.

Trane hat seine über 100-jährige Erfahrung dafür eingesetzt, eine Reihe von Lösungen zu entwickeln, die diesen Bedenken Rechnung tragen. Sie können sich voll darauf verlassen, dass Ihr Unternehmen nicht nur das Beste für seine Mitarbeiter tut, sondern auch für zukünftige Generationen.



# *Trane Building Advantage – Strategien und Lösungen*

Jede unserer drei Strategien – Analyse, Optimierung und Modernisierung – wird durch eine Reihe von Lösungen unterstützt. Diese sind darauf ausgelegt, gemessen an den Schlüsselindikatoren Umwelt, Energie und Zuverlässigkeit, herausragende Leistungen zu erbringen.

**Analyse:** Entnehmen Sie Ihrem System wichtige Informationen und nutzen Sie diese, um fundierte Entscheidungen zu treffen.

**Optimierung:** Erzielen Sie einen optimalen Betrieb Ihrer bestehenden Geräte.

**Modernisierung:** Nutzen Sie gezielte Maßnahmen und die neuesten Technologien, um Ihr System vollständig oder teilweise zu aktualisieren.





---

## Analyse

Ölanalyse | Thermografie |  
Rohrleitungsprüfungen |  
Schwingungsanalyse | Analyse  
der Kälteanlage | Messung |  
Dichtigkeitsprüfung von  
Kältemittel Lecksuche |  
Kältemittelüberwachung |

---

## Optimierung

Erneuerung der Verdichter (R'newal) |  
Verbesserung des Wärmetauschers |  
Adiabatische Kühlung | Automatische  
Rohrreinigung | Reinigung des  
Wärmetauschers | Leistungsfaktor-  
Korrektur | Schalldämpfung |  
Kältemittelmanagement |

---

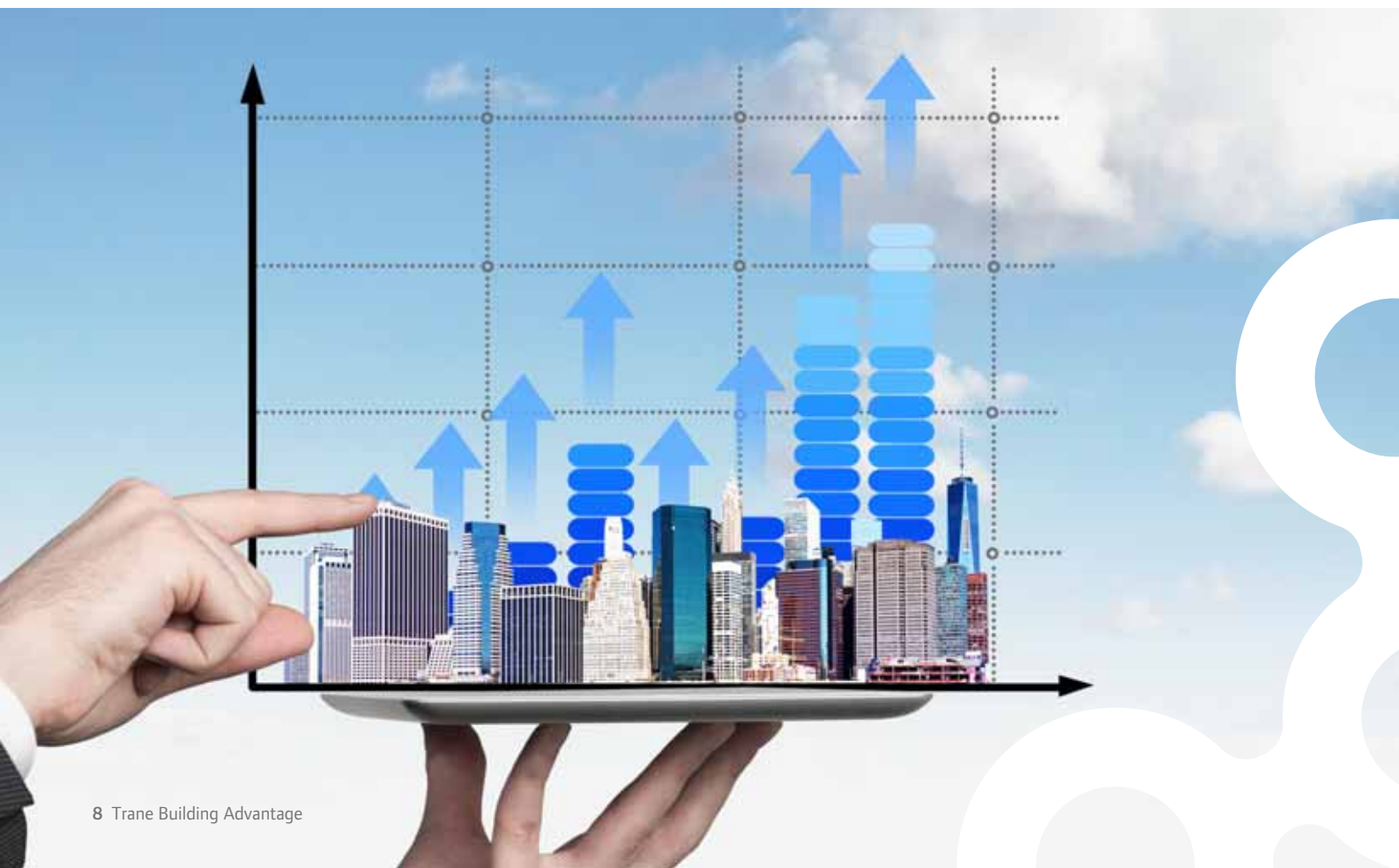
## Modernisierung

Antrieb mit adaptiver Frequenzsteuerung |  
Nachrüstung der Kältemaschinenregelung |  
Verwaltung des Kältemaschinenregelung |  
Aufrüstung der Wasserkühlmaschine | FreeCool |  
OptiPlant | Teilweise Wärmerückgewinnung |  
Kältemittelumrüstung |

# Analyse

Der Ausgangspunkt ist stets eine Diskussion mit Ihnen, da Sie am besten mit Ihrem System vertraut sind. Anhand unserer Fachkenntnisse und eigene Diagnosegeräte können wir dann eine detaillierte, akkurate und objektive Analyse durchführen. Im Rahmen unserer Analyse werden der Zustand des im System verwendeten Öls auf Anzeichen von Verschleiß, die Beschädigungen der Wärmetauscher-Rohrleitungen und das Kältemittelverluste im System – und seien sie noch zu gering – untersucht.

Wenn Datenerfassung und Diagnose abgeschlossen sind, gehen wir zum Vergleich Ihres Kältesystems mit einer maßgeschneiderten Lösung über, die alle Ihre Anforderungen erfüllt. Wir analysieren nicht nur Ihr System, sondern wir besprechen auch Ihre Geschäftsziele mit Ihnen, damit unsere Empfehlungen voll und ganz Ihren Anforderungen entsprechen. Budget- und Amortisationsschätzungen werden Ihnen helfen, die richtige Wahl zu treffen.





## Ölanalyse

Gemessen werden der Feuchte-, Säure- und der Metallgehalt des Öls. Wenn sich unnormale Verschleißerscheinungen spiegeln sich in den Ölwerten wieder. Kleine Probleme können erkannt und behoben werden, bevor sie großen Schaden anrichten. Diese Analyse wird für alle Verdichterarten und für alle Kälteanlagentypen empfohlen.

## Thermografie

Die Trane Thermografie ist ein Mittel der vorausschauenden Wartung und zeigt mögliche Probleme auf, bevor sie eintreten. Es handelt sich dabei um eine bewährte Methode, versteckte Mängel auf völlig nicht-invasive Weise und bei laufendem Betrieb zu diagnostizieren. Eine Früherkennung hilft, ungeplante Stillstandzeiten zu vermeiden und Reparaturkosten zu senken.

## Rohrtests

Ein Wärmetauscher enthält mehrere hundert Rohre, die alle mechanischer Belastung und chemischer Korrosion ausgesetzt sind. Die Rohre sind daher für die Leistung und Zuverlässigkeit einer Kältemaschine von ausschlaggebender Bedeutung. Dennoch werden sie bei einer Standardwartung nicht überprüft. Mithilfe von Hochtechnologie-Messwerkzeugen können die Fachleute von Trane innere und äußere Korrosion, Ablagerungen, Verschleiß oder Risse erkennen, lokalisieren und protokollieren, bevor deren Auswirkungen Ihre Anlage beschädigen können.

## Schwingungsanalyse

Jedes Teil einer Kälte- und Klimaanlage mit rotierenden Teilen hat sein eigenes Schwingungsverhalten. Die Art und Weise der Veränderung dieses Verhaltens kann ein genaues Kriterium für die Identifizierung potenzieller Probleme, z. B. Verschleiß der Lager, Unwucht einer Welle, oder abnehmende Toleranz des Schraubenverdichters.

## Analyse des Kältesystems

Trane erfasst Daten zum aktuellen Systembetrieb und bietet eine klare Darstellung der Kälteanlagenleistung. Diese Daten werden anschließend mit einem nachgerüsteten System verglichen.

Die Analyse des Kältesystems umfasst die Überwachung von Wasserdurchfluss und Temperatur zur Bewertung des Systembetriebs sowie eine optionale Strommessung zur Bewertung der Leistungskennzahlen.

## Messung

Energiemessung ist eine Funktion der OptiPlant-Lösung. Sie ermöglicht eine genaue Überwachung des Energieverbrauchs auf dem Touchscreen-Display. Tägliche und monatliche Energieverbrauchszahlen sowie ein Überblick über den bisherigen Jahresverlauf können für jede einzelne Wasserkühlmaschine oder die gesamte Anlage angezeigt werden. Noch nie war das Energiemanagement so einfach.

## Dichtigkeitsprüfung von Kältemittel

In die Atmosphäre entweichendes Kältemittel kann zur Zerstörung der Ozonschicht und damit zum Treibhauseffekt beitragen. Trane kann durch seine Dichtigkeitsprüfmethoden sicherstellen, dass das Kältemittel Ihres System dort bleibt, wo es hingehört – im System. Die Dichtigkeitsprüfungen von Trane schützen nicht nur die Umwelt, sondern auch die Effizienz Ihres Systems. Außerdem helfen Sie Ihnen, die entsprechenden Gesetze und Bestimmungen einzuhalten.

## Kältemittelüberwachung

Die Trane Kältemittelüberwachung spürt Lecks an Anlagen in Maschinenräumen zuverlässig auf und warnt frühzeitig vor austretendem Kältemittel. Die Trane Kältemittelüberwachung ist für einen Betrieb in Verbindung mit Steuermodulen von Trane-Ausrüstung ausgelegt. Sie kann einen externen Alarm auslösen und sogar die Be- und Entlüftungssysteme von Gebäuden aktivieren.

# Optimierung

Sobald wir uns auf eine Lösung geeinigt haben, übernehmen die mit der Durchführung von Projekten beauftragten Teams von Trane die Verantwortung für Planung, Management und Durchführung der Verbesserungsstrategie.

Eigene Datenprotokollierung, Tools für Trendermittlung und Analysen werden zur Auswertung und Sicherung der Leistung des neuen Kältesystems genutzt.

Ihr HLK-System arbeitet wahrscheinlich nicht bei optimaler Leistung. Wir haben eine Reihe von Tools im Angebot, die Ihnen helfen können, in Sachen Effizienz ganz neue Maßstäbe zu setzen. Wir können Schlüsselkomponenten wie den Verdichter oder Wärmetauscher erneuern oder verbessern. Wir können auch ihren Energieverbrauch oder den Betriebsgeräuschpegel senken. Ganz gleich, für welchen Ansatz Sie sich entscheiden, werden wir die Leistungsfähigkeit Ihrer Ausrüstung auf das höchstmögliche Niveau steigern.

## Erneuerung des Verdichters (R'newal™)

Ein echter Neustart – das ist das, was Trane für die teuerste Komponente Ihrer Wasserkühlmaschine tun kann. Erneuerung des Verdichters (R'newal™) ist eine Investition, bei der Trane Zuverlässigkeit und Leistung garantiert. Dies schließt eine langfristige Gewährleistung für den Verdichter ein. Außerdem besteht bei allen Kühlmaschinen nach einer Erneuerung ihrer Verdichter (R'newal™) die Möglichkeit zum Abschluss einer Trane Select™-Wartungsvereinbarung, wodurch ein zusätzliches Maß an Sicherheit geboten wird.

## Verbesserung des Wärmetauschers

Luftverschmutzung kann in Lamellen der Rohrwärmetauscher Korrosion bewirken und dadurch ihre Lebensdauer reduzieren. Trane kann die Register gegen Korrosion schützen und gleichzeitig deren ursprüngliche Leistungsfähigkeit erhalten. Außerdem kann Trane die wasserdurchströmten Anschluss- und Umlenkdeckel von Mantel-Rohrbündelregistern mit einem Keramiküberzug ausstatten und dadurch gefährliche Ablagerungen und Korrosion vermindern.

## Adiabatische Kühlung

Kühlsysteme, die außerhalb ihrer geplanten Betriebsparameter arbeiten, sind besonders anfällig für Ausfälle, erhöhte Energiekosten und geringere Effizienz. Die Adiabatische Kühlung von Trane senkt die Temperatur der in das Register strömenden Luft. Schon eine Senkung der Temperatur um 10 °C sorgt in der Regel für 13 % weniger Stromverbrauch. Macht sich also sofort bezahlt und schont die Umwelt.

## Automatische Rohrreinigung

Verschmutzte Wärmetauscher können die Effizienz des Systems drastisch vermindern. So können beispielsweise Ablagerungen von 1 mm Dicke die Effizienz um 45 % reduzieren. Aus diesem Grund sollten Wärmetauscher zur ordnungsgemäßen Wartung regelmäßig gereinigt werden. Stellen Sie sich ein System vor, in dem Ihre Wärmetauscher kontinuierlich gereinigt werden. Trane kann Ihnen dieses System zur Verfügung stellen – diese stellt sicher, dass ihr System immer mit maximaler Effizienz arbeitet und bietet Kosteneinsparungen in Form von geringeren Wartungskosten und geringeren Ausfallzeiten.

## Reinigung der Wärmetauscher

Mit der Zeit können sich im Innern des Wärmetauschers Ihrer Wasserkühlmaschine Ablagerungen ansammeln, die die Wasserzirkulation blockieren und zu Energieverlusten führen können. Im Rahmen der Trane-Lösung führen qualifizierte Servicetechniker eine gründliche Reinigung mit mechanischen Verfahren ohne umweltgefährdende Chemikalien durch. Neben der Rohrreinigung werden auch Abschlussplatten und Wasserkammern in einen makellosen Zustand zurückversetzt. Als Endergebnis erhalten Sie eine quasi neuwertige kritische Komponente, gesteigerte Systemleistung und niedrigere Betriebskosten.



### **Leistungsfaktor-Korrektur**

Die Leistungsfaktor-Korrektur von Trane ist eine Lösung, die sich für Unternehmen sofort auszahlt, die Zusatzgebühren wegen ihres hohen Blindstromverbrauchs zahlen müssen. Die Installation senkt den Blindstrom und erhöht den Leistungsfaktor. Die Leistungsfaktor-Korrektur verbessert außerdem die Stromverteilungseffizienz im Kaltwassersystem. Die Leitungskapazität wird durch eine Verringerung der Spannungsverluste erhöht.

### **Schalldämpfung**

Wenn Sie Schalldämpfung benötigen, kann Trane Umrüstungssätze zur Schalldämpfung für die meisten Trane-Wasserkühlmaschinen liefern. Durch verringerte Geräuschemissionen wird das akustische Umfeld verbessert, ohne dass irgendwelche Teile der Ausrüstung ersetzt werden müssen.

### **Kältemittelmanagement**

Wir wissen, dass die Wahl für die Entscheider nicht immer einfach ist. Um die richtige Wahl zu treffen, müssen mehrere Faktoren gegeneinander abgewogen werden. Trane hat es sich zum Ziel gesetzt, seinen Kunden Maschinen und Geräte zur Verfügung zu stellen, die die Umwelt schonen und rentabel arbeiten. Die Servicespezialisten von Trane sind Experten, die Ihnen den Kältemitteltyp anbieten, der für Ihre Anwendung und zur Einhaltung aller gesetzlichen Bestimmungen derzeit am besten geeignet ist.





# Modernisierung

Der Betrieb von ineffizienten Geräten kann sich als kostspieliger Fehler herausstellen. Energieverbrauch ist hoch, Zuverlässigkeit und Leistung sind niedrig. Wenn von unserer Analyse der Modernisierungsansatz als die richtige Strategie für Ihre Betriebsabläufe identifiziert wird, helfen wir Ihnen, die Vorteile einer Aufrüstung der Wasserkühlmaschine und einer Nachrüstung der Kältesystemregelung zu bewerten.

Um eine kontinuierliche Verbesserung sicherzustellen, verwenden wir eigene Geräte Tools zur Datenprotokollierung, Trendberechnung und Analyse, um die Leistung des neuen Kältesystems gemessen an den Zielen zu bewerten. Wird eine Abweichung festgestellt, bieten wir Empfehlungen zu Gegenmaßnahmen, damit Sie Ihre festgelegten Ziele nie verfehlen.

## **Antrieb mit adaptiver Frequenzsteuerung (AFD)**

AFD maximiert die Effizienz der Wasserkühlmaschine und reduziert den Stromverbrauch, indem die Motordrehzahl an die jeweilige Betriebslast der Wasserkühlmaschine angepasst wird. Damit lassen sich Energieeinsparungen von bis zu 35 % erzielen.

## **Nachrüstung der Kältesystemregelung**

Der Geräteregeleler Tracer AdaptiView™ von Trane sorgt dafür, dass alle Wasserkühlmaschinen mit optimaler Leistung und Effizienz arbeiten. Warum sollten Sie die fortschrittlichsten Technologien nicht auch für Ihre Wasserkühlmaschinen nutzen? Wir können alle alten Geräteregeleler mit Tracer AdaptiView™ nachrüsten und Ihnen zu sofort wirksamen Einsparungen verhelfen.

## **Verwaltung des Kältesystems**

Durch den Betrieb der Systemkomponenten am optimalen Arbeitspunkt wird die Laufzeit minimiert. Auf diese Weise wird der Energieverbrauch um bis zu 20 % reduziert und die Lebensdauer der Komponente erhöht. Außerdem erhalten Benutzer vom System eine Benachrichtigung, wenn eine geplante Wartung ansteht.

## **Aufrüstung der Wasserkühlmaschine**

Durch Aufrüsten der Kernkomponenten Ihres Kältesystems profitieren Sie von modernster Technologie. Auf diese Weise erfüllt Ihr Gebäude nicht nur die neuesten gesetzlichen Verordnungen, sondern Sie können auch mit einer Reduzierung Ihrer Betriebskosten um bis zu 35 % rechnen.

### **FreeCool**

Alle Vorteile der freien Kühlung mit nur minimalen Unterbrechungen der Anlage. Diese werkseitig gebaute und getestete Lösung umfasst die gesamte erforderliche Betriebstechnik eigene, vorkonfigurierte Steuerungen.

### **OptiPlant**

Diese vorkonfigurierte Lösung ist so gestaltet, dass der Betrieb des Kältesystems auf die tatsächliche Gebäudelast abgestimmt wird, wodurch sich erhebliche Effizienzgewinne erzielen lassen. Die Lösung weist zahlreiche Merkmale auf, wie ein Touchscreen-Display, Sanftanlauf, Wiederherstellung nach einem Ausfall und Energieverbrauchsmessung. Die Lösung ist mit allen Wasserkühlmaschinen von Trane kompatibel.

### **Nachrüstung von Wärmerückgewinnung**

Wenn man die Abwärme von luftgekühlten Wasserkühlmaschinen ungenutzt in die Umgebung entweichen lässt, ist dies genau gesehen Geldverschwendung. Trane kann Ihre vorhandene luftgekühlte Wasserkühlmaschine so umrüsten, dass die Wärme zurückgewonnen und zur Heizung oder Vorheizung von Wasser für Privathaushalte oder Industrieprozesse verwendet wird.

### **Kältemittelumrüstung**

Die Trane Kältemittelumrüstung ist ein umfassendes Kältemittelkompatibilitätsprogramm, welches aus den Komponenten Material, Konstruktionsanalyse und technischer Support besteht. Durch eine Kältemittelumrüstung kann eine Wasserkühlmaschine an die aktuelle Gesetzgebung angepasst und optimal auf die aktuellen Anforderungen Ihres Systems eingestellt werden, wobei die Kosten für einen kompletten Austausch Ihrer Kältemaschine vermieden werden.



# Referenzen

## Das wahre Potenzial von Trane Building Advantage zur Optimierung der Gebäudeleistung wird in diesen konkreten Anwendungen demonstriert:

### Erhöhte Leistung von Wasserkühlmaschinen

Adiabatische Kühlung – Frankreich

Adiabatische Kühlung senkt die Temperatur der in das Register strömenden Luft und erhöht damit die Leistung von Wasserkühlmaschinen. Mit der Installation der Lösung Adiabatische Kühlung von Trane an sieben luftgekühlten Wasserkühlmaschinen hat ein multinationales Pharmazeutikaunternehmen in Frankreich eine Lösung für die zuverlässige und energieeffiziente Kühlung seines Werks gefunden.



### Effizienzgewinne und Kostenersparnisse

Automatische Rohrreinigung – Italien

Ein weltweit führendes Unternehmen der Elektronikindustrie suchte eine wirtschaftliche Lösung für die Verbesserung der Energieeffizienz seiner Betriebe in Italien. Ein automatisches Rohrreinigungssystem, das in den 20 Turbo-Wasserkühlmaschinen installiert wurde, sorgte für die erwarteten Effizienzsteigerungen und Energieeinsparungen bei einer prognostizierten Rendite von nur 16 Monaten.



### Weniger Ausfallzeiten und gesteigerte Leistung

Erneuerung der Verdichter (R'newal) – Großbritannien

Ein führendes Unternehmen im Finanzsektor Großbritanniens hat Trane mit der Auf- und Nachrüstung seiner vier alternenden Turbo-Wasserkühlmaschinen beauftragt. Nach einer sorgfältigen Öl- und Schwingungsanalyse wurden die Verdichter umfassend überholt (R'newal), um ihre ursprüngliche Zuverlässigkeit und Leistung wiederherzustellen. Die Nachrüstung mit AdaptiView™ und eine Analyse der Rohrleitungstests trugen ergänzend zur Optimierung der Gesamtleistung der Wasserkühlmaschinen bei. Die Gebäudenutzer arbeiten jetzt unter idealen Bedingungen.



### Erfüllung gesetzlicher Auflagen und Vermeidung zusätzlicher Kosten

Kältemittelumrüstung – Deutschland

Ein führender Stromerzeuger in Deutschland hat eine Trane Kältemittelumrüstung durchgeführt, um die Umweltschutzaufgaben zu erfüllen und die Investition in neue Geräte einzusparen.



### Reduzierung der Betriebszeiten und Energiekosten

Umrüstung auf freie Kühlung – Deutschland

Ein führender Hersteller von Wasserflaschen in Deutschland verbrauchte 1 500 MWh Strom in seinem Produktionsprozess. Trane stellte eine umfassende Umrüstungslösung bereit, indem es eine komplettes System mit freier Kühlung installierte. Die Betriebszeiten der Wasserkühlmaschine wurden um 20 % und die Stromrechnung um 10 % reduziert.



### Optimierter Anlagenbetrieb

OptiPlant – Spanien

Ein internationales Unternehmen mit Büro- und integrierten Serverräumen in Spanien hatte die Absicht, seine Betriebskosten unter Beibehaltung einer ausreichenden ganzjährigen Kühlkapazität zu reduzieren. Trane OptiPlant bot die Lösung, indem es den Pumpenbedarf reduzierte und die Effizienz der Wasserkühlmaschine bei geringem Kältebedarf steigerte. Der Kunde meldete jährliche Einsparungen bei den Betriebskosten von 15 %.





## *Trane Building Advantage*

### **Die richtige Wahl zum richtigen Zeitpunkt.**

*Unabhängig davon, ob Ihr Gebäude neu, mittelalt oder alt ist, kann man mit einer hohen Wahrscheinlichkeit davon ausgehen, dass dessen Betriebspotenzial nicht vollständig ausgeschöpft wird. Es ist durchaus möglich, dass diese unbefriedigende Effizienz in Spitzenleistung verwandelt und versteckte Einsparungsmöglichkeiten ausgeschöpft werden können.*

*Treffen Sie jetzt die richtige Entscheidung und wenden Sie sich bezüglich Trane Building Advantage an Ihre lokale Trane-Vertretung, damit wir Ihr Gebäude optimieren können.*



# Hocheffiziente Gebäude

Ihre Mission. Realisiert.

Effiziente Systeme

Regel- und Steuermodule

Services

## Dienstleistungsangebot

### Trane Elite Start™



- Überprüfung der Installation
- Planungs-Checkliste für eine optimale Inbetriebnahme
- Überprüfung und Aufzeichnung der geplanten Betriebsparameter

### Trane Select™-Vereinbarungen



- Umfassende Wartungsverträge für HLK-Systeme
- Verbesserte Zuverlässigkeit und Effizienz
- Geringere Gesamtkosten

### Trane Extended Start



- Das Fundament für hoch effiziente Gebäude
- Ermittlung von Vergleichswerten für Basisparameter
- Überwachung und Einstellung wichtiger Systemparameter

### Trane Controls Services



- Lösungen für nachhaltige Hochleistungsgebäude
- Hält das System fit
- Optimierte die Systemleistung

### Original-Ersatzteile und Reparaturservice



- Umfassendes Angebot an Originalersatzteilen
- Hochmoderne Logistik
- Techniker mit Werkzulassung

### Trane Building Advantage



- Entnehmen Sie Ihrem System wichtige Informationen und nutzen Sie diese, um fundierte Entscheidungen zu treffen
- Erzielen Sie einen optimalen Betrieb Ihrer bestehenden Geräte
- Nutzen Sie maßgeschneiderte Methoden und die neuesten Technologien, um Ihr System vollständig oder teilweise zu aktualisieren

### Der Trane Gesundheitscheck für Wasserkühlmaschinen



- Überprüfung der Betriebsbedingungen von Wasserkühlmaschinen
- Bewertung grundlegender und betriebswichtiger Parameter
- Empfehlung für Nachrüstungen und Verbesserungslösungen

### Trane Intelligent Services



- Fernüberwachung mit Know-how-Vorsprung
- Lösung wichtiger betriebsbedingter Probleme
- Verarbeitung wichtiger Alarmlösungen und Protokollierung der Ereignisse

### Trane Wartungsverträge



- Geplante Wartung
- Minimale Ausfallzeiten und längere Lebensdauer
- Reduzierte Betriebskosten

### Trane Mietservice



- Lösungen für vorübergehenden Kältebedarf
- Zuverlässige Geräte und schneller Service
- Alle Gebäudeanwendungen



Ingersoll Rand (NYSE:IR) fördert die Lebensqualität durch Schaffung komfortabler, nachhaltiger und effizienter Umgebungen. Unsere Mitarbeiter und unser Markenportfolio – darunter Club Car®, Ingersoll Rand®, Thermo King® und Trane® – tragen gemeinsam dazu bei, die Qualität und Behaglichkeit der Luft in Häusern und Gebäuden, den Transport und Schutz von Nahrungsmitteln sowie verderblichen Waren, sowie die industrielle Produktivität und Effizienz zu steigern. Wir sind ein Weltunternehmen mit 12 Milliarden Dollar Umsatz, das sich zu nachhaltigem Fortschritt und dauerhaftem Erfolg verpflichtet hat.



[engineer.trane.com](http://engineer.trane.com)

[trane.com](http://trane.com)

[ingersollrand.com](http://ingersollrand.com)