

CASE STUDY

Emissionsreduzierung durch effiziente Kältemittelrückgewinnung bei der Nachrüstung von Rechenzentren



HINTERGRUND

Über den Kunden

Der Kunde ist ein führender Anbieter von Technologielösungen und -Dienstleistungen in Europa mit Hauptsitz im Vereinigten Königreich. Das Unternehmen bietet ein breites Portfolio an Produkten und Dienstleistungen an, darunter unter anderem Rechenzentrum-Hosting, Unternehmens-Infrastruktur und Cloud-Infrastruktur.

Über A-Gas

A-Gas gestaltet eine nachhaltige Zukunft durch die Bereitstellung von Kältemitteln mit geringerem Treibhauspotenzial in Verbindung mit einem verantwortungsvollen Lebenszyklusmanagement von Kältemittelgasen. Mithilfe unserer erstklassigen Verfahren zur Rückgewinnung, Aufbereitung und Wiederverwendung gewinnen wir Kältemittel und Brandschutzgase für die spätere Wiederverwendung oder sichere Entsorgung zurück und verhindern so deren schädliche Freisetzung in die Atmosphäre. *entering harmful release into the atmosphere.*

Rapid Recovery®

Rapid Recovery ist der führende Kältemittelrückgewinnungsdienst von A-Gas. Weltweit bieten wir eine sichere und schnelle Vor-Ort-Lösung an, die eine branchenführende F-Gas-Dokumentation umfasst.

HERAUSFORDERUNG

A-Gas wurde von einem Anbieter digitaler Infrastruktur beauftragt, der ein Edge-Rechenzentrum in London betreibt, um die Rückgewinnung von Kältemittel zu unterstützen und beim Übergang zu einer Lösung mit niedrigerem Treibhauspotenzial (GWP) zu helfen. Das A-Gas Rapid Recovery-Team wurde beauftragt, eine beträchtliche Menge an R134a aus vier Kältemaschinen zurückzugewinnen, deren Stilllegung geplant war. Diese Anlagen wurden im Rahmen eines Modernisierungsprojekts ersetzt, bei dem neue Kühlanlagen mit einem deutlich niedrigeren GWP installiert wurden.

AUF EINEN BLICK

Herausforderungen

- Rückgewinnung von 1.745 kg R134a aus vier stillgelegten Kältemaschinen.
- Anforderung an hohe Effizienz und minimale Betriebsunterbrechungen in einer sensiblen Rechenzentrums Umgebung.
- Einhaltung strenger Umwelt- und Sicherheitsvorschriften.

Vorteile

- Erfolgreiche Rückgewinnung, wodurch 2.495 Tonnen CO₂e-Emissionen vermieden wurden.
- Vollständige Aufbereitung gemäß den AHRI 700-Standards, was die Wiederverwendung ermöglicht und die Ziele der Kreislaufwirtschaft unterstützt.

LÖSUNG

A-Gas Rapid Recovery, ein Vor-Ort-Service zur Kältemittelnrückgewinnung, der bis zu zehnmal schneller arbeitet als herkömmliche Methoden, wurde beauftragt, bei der Rückgewinnung des im Rechenzentrums verwendeten Gases mit hohem Treibhauspotenzial (GWP) zu helfen. Die Rapid-Recovery-Ausrüstung ist völlig unabhängig von externen Versorgungsleistungen wie Strom, ist tragbar und kann über flexible Schläuche Anlagen in Entfernungen von mehr als 90 Metern erreichen, was sie ideal für schwer zugängliche Standorte macht. Diese innovative Lösung erwies sich als perfekt für das komplexe Nachrüstungsprojekt, bei dem Effizienz oberste Priorität hatte. Das Team zertifizierter F-Gas-Ingenieure von A-Gas leitete den gesamten Rückgewinnungsprozess, sodass sich die Auftragnehmer auf andere kritische Aspekte der Nachrüstung konzentrieren konnten und eine reibungslose und termingerechte Projektabwicklung gewährleistet war.



ERGEBNISSE

Innerhalb von vier Tagen gewann das A-Gas Rapid Recovery-Team erfolgreich 1.745 kg des Kältemittels R134a zurück und verhinderte damit CO₂-Äquivalent-Emissionen in Höhe von 2.495 Tonnen. Darüber hinaus wurden neue Kältemaschinen mit einem niedrigeren Treibhauspotenzial (GWP) installiert, wodurch der Gesamt-Treibhauspotenzial-Wert (TEWI) der Kältsysteme deutlich reduziert wurde.

Der schnelle und effiziente Kältemittelnrückgewinnungsprozess von A-Gas stellte sicher, dass das Projekt ohne Beeinträchtigung des laufenden Rechenzentrumsbetriebes durchgeführt wurde, wodurch der kontinuierliche Service für die Kunden und die ununterbrochene Datensicherheit gewährleistet blieben.

FAZIT

Das zurückgewonnene Kältemittel wurde gemäß den AHRI-700-Standards aufbereitet und ist nun bereit für die sichere Wiederverwendung auf dem Markt. Durch die Gewährleistung einer vollständigen Rückgewinnung und Aufbereitung hat A-Gas Emissionen sowohl durch Leckagen, als auch durch die Herstellung neuer Kältemittel, gemindert und damit die Prinzipien der Kreislaufwirtschaft unterstützt, wobei Umweltschutz mit Betriebskontinuität verbunden wurde.

REF_CS-005
v1 9.9.25

1.745 kg R134a wurden zurückgewonnen
und aufbereitet, was einer Vermeidung von
2.495 Tonnen CO₂-Äquivalent-Emissionen entspricht.