

# Energetische Kälteanlagen für REWE: Ein Projekt auf 2.220 Quadratmeter.



Copyrightrechte liegen bei REWE

In einer Zeit, in der umweltbewusste Lösungen und Energieeffizienz zunehmend an Bedeutung gewinnen, haben TEKO und KOCH – Kälteanlagenbau GmbH ein bemerkenswertes Projekt realisiert. Im Herzen von Mannheim Lindenhof wurde eine neue Kälteanlage für den REWE-Markt installiert. Durch innovative Technologie und eine enge Zusammenarbeit haben die beiden Unternehmen nicht nur die Anforderungen des Kunden erfüllt, sondern auch einen wichtigen Beitrag zur Senkung des Energieverbrauchs geleistet.

TEKO hat die CO<sub>2</sub>-Verbundanlage **ROXSTAsmart** mit 79 kW für die normale Kühlung (NK) und 24 kW für die Tiefkühlung (TK) geliefert. Darüber hinaus wurden auch der **Radial-Gaskühler PCR** sowie **Whiteline Verdampfer** für die Kühlräume bereitgestellt. Die Steuerung erfolgt über das Unternehmen Wurm, wobei die leistungsfähige Software FRIGODATA XP zum Einsatz kommt, was eine nahtlose Integration in bestehende Systeme ermöglicht.

## Die Anforderungen von REWE waren klar definiert

Die Installation der CO<sub>2</sub>-Anlage sollte ohne Störung des laufenden Betriebs im darüber liegenden Altersheim sowie bei den angrenzenden Gewerbetreibenden erfolgen. Zudem war es wichtig, dass die Gebäudehülle architektonisch nicht gestört wird und das sowohl der Gaskühler als auch die Verbundanlage möglichst leise arbeiten – schließlich wohnen Anwohner nur 10 Meter entfernt in einem dicht besiedelten Gebiet.

## Bei der Umsetzung gab es einige Herausforderungen zu meistern

Während des laufenden Verkaufsbetriebs war es erforderlich, die 25 Meter langen Mopro-Kühlregale zu verschieben. Gleichzeitig wurde die Metzgerei erweitert und der Verkaufsraum vergrößert – und das alles ohne Schließzeiten für den Markt.

Eine besondere Schwierigkeit stellte die Installation des Radial-Gaskühlers dar. Aufgrund von Sicherheits- und optischen Gründen sollte dieser nicht auf dem Dach installiert werden, da die frühere Leitungsführung im Fluchtweg des angrenzenden Altersheims lag. Dies erforderte eine enge Koordination mit dem Eigentümer sowie anderen Gewerbetreibenden vor Ort. Der Gaskühler wurde mit einem Ladekran nahezu horizontal eingebracht. Der Ausleger war auf eine Entfernung von 25 Metern positioniert und hatte ein Bruttogewicht von 1.050 kg.



Copyrightrechte liegen bei KOCH – Kälteanlagenbau GmbH

ganzjährig von der kühleren Luft profitieren und den Energieverbrauch effektiv senken. Zudem ist der Zugang zur Kälteanlage jetzt unkompliziert, da keine andere Gewerbeinheit mehr betreten werden muss.

Bislang hat REWE nur positives Feedback zur Umsetzung gegeben. Trotz verschiedener äußerer Herausforderungen konnte der Markt am 29. Oktober 2024 pünktlich „kalt“ gemacht werden. Aktuell kann ein Delta T zur Außentemperatur von 3K erzielt werden – ein hervorragender Wert für diese Aufstellungsvariante.

### Ein intensives 11-Wochen-Projekt mit starkem Team

Das Projekt erstreckte sich über einen Zeitraum von insgesamt 11 Wochen, in denen das engagierte Team von KOCH vor Ort arbeitete. An Spitzentagen waren bis zu 13 Fachkräfte gleichzeitig im Einsatz, um die verschiedenen Aufgaben zu bewältigen.

Die Zusammenarbeit zwischen TEKÖ und KOCH zeigt, wie durch gezielte Lösungen die Effizienz in der Lebensmittelbranche verbessert werden kann – ein wichtiger Schritt in Richtung Nachhaltigkeit.

Zusätzlich galt es, die 52.000 m<sup>3</sup>/h warme Abluft energetisch sinnvoll zu entsorgen. Diese wird nun auf das direkt daneben liegende Parkdeck geblasen, wobei ein Luftkurzschluss ausgeschlossen ist. Die Kanal-Kulisse hat eine Länge von 1 Meter und beinhaltet einen Schalldämpfer. Bei all diesen Maßnahmen waren Aspekte wie Brandschutz, Sprinkleranlagen, Rauchmelder sowie die Kommunikation mit der Feuerwehr und dem Brandschutzgutachter von großer Bedeutung.

Die Koordination mit Architekten, Statikern, Planern, Rohbauunternehmen und einer Kernbohrfirma war dabei von großer Wichtigkeit und erforderte eine außergewöhnliche Abstimmung, um die unterschiedlichen Interessen und Anforderungen aller Beteiligten zu berücksichtigen.

### Die Vorteile für REWE sind erheblich

Der neue Gaskühler ist im Untergeschoss des Gebäudes installiert und erhält keine direkte Sonneneinstrahlung. Dadurch kann er

### DIE TECHNIK – AUF EINEN BLICK:

- 1 ROXSTAsmart  
79 kW NK und 24 kW TK
- 1 Radial-Gaskühler PCR  
mit 170 kW Leistung
- 4 EC-Ventilatoren  
mit 400 V
- 6 Whiteline Verdampfer  
für die Kühlräume  
Mopro, O&G, Fleisch &  
Fleischzubereitung sowie  
Multi-Vorbereitung & TK