



PROJEKT:
Oldtimer-Zentrum Depot3

ORT:
Mühlheim-Kärlich, Deutschland

FERTIGSTELLUNG:
2017

ANWENDUNG:
Flächenheizung und -kühlung

PRODUKT:
aquatherm black system

DIE HERAUSFORDERUNG

Der Bauherr war auf der Suche nach einer intelligenten Lösung zur gleichmäßigen und energieeffizienten Raumtemperierung eines Verkaufsraums, einer Werkstatt und einer Garagenhalle für Oldtimer.

DIE LÖSUNG

aquatherm black system liefert ein ideales Arbeitsklima und einen optimal nutzbaren Arbeitsplatz ohne räumliche Barriere und verhindert Rost an wertvollen Autos.

OLDTIMER-ZENTRUM DEPOT3 SETZT AUF ENERGIESPARENDE KLIMATISIERUNG

Oldtimer sind längst nicht nur Fortbewegungsmittel, sondern gleichzeitig ein Lebenstraum vieler Menschen. Die professionelle Unterbringung stellt Oldtimer-Händler vor große Herausforderungen, schließlich benötigen die „Oldies“ gleichbleibende Temperaturen von etwa 15 Grad Celsius, um Kondenswasser in den Hohlräumen der Karosserien aufgrund von Temperaturschwankungen und damit Schäden am Fahrzeug zu vermeiden. Dipl. Ing. Ralph Grieser hat genau dies beim Bau seines Oldtimer-Zentrums Depot3 in Mühlheim-Kärlich beachtet und sich im Bereich der Klimatisierung für ein ganz besonderes Produkt entschieden.

Der im Stil des historischen Fahrerlagers am Nürburgring gehaltene Gebäudekomplex Depot3 bietet auf einer Fläche von 2600 Quadratmetern alles, was das Herz echter Automobilenthusiasten schneller schlagen lässt. In den Verkaufsräumen warten ständig zwischen 15 und 20 automobile

Klassiker in unterschiedlichen Preisregionen auf einen potentiellen Käufer. Neben dem reinen An- und Verkauf von Fahrzeugen bietet das Team rund um Gründer und Inhaber Ralph Grieser zahlreiche Serviceleistungen an: Von Teil- und Vollrestaurationen inklusive aller notwendigen Karosseriearbeiten bis hin zur Abnahme des Oldtimers in der eigenständigen TÜV-Station, werden im Depot3 alle Arbeiten von eigenen Mitarbeitern durchgeführt. Besonderen Wert legen die Oldtimer-Experten dabei auf den Erhalt der vorhandenen Originalteile. Das Ergebnis ist eine authentische und werterhaltende Restauration, welche lückenlos durch Fotos und Videos dokumentiert ist.

HÖCHSTE KOMPETENZ VON MENSCH UND TECHNIK

„Damit die Oldtimer unter bestmöglichen Bedingungen untergebracht und eingelagert werden können, war mir eine verlässliche Temperierung der Garagenhalle besonders wichtig“, erklärt Ralph Grieser.



Auf der Suche nach einer intelligenten Lösung zur gleichmäßigen und energieeffizienten Raumtemperierung stieß er auf aquatherm black system. Dank seiner geringen Aufbauhöhe kann das System, abhängig von den individuellen Projektanforderungen, in Fußboden, Wand und Decke eingebracht werden. Einschließlich Sammler, Befestigungsschienen und Anschlüssen beträgt die Aufbauhöhe lediglich 24,5 Millimeter.

„Die Tatsache, dass über die Register je nach gewählter Wassertemperatur wahlweise geheizt oder gekühlt werden kann, hat mich von dem System überzeugt“, so Grieser.

In der Regel wird aquatherm black system mit wesentlich niedrigeren Vorlauftemperaturen als übliche Fußbodenheizungssysteme betrieben. Vergleichbar mit der Sonne erwärmt die Strahlungsheizung zuerst flächig die belegte Raumhülle und erst im zweiten Schritt die Raumluft. Durch Strahlungsaustausch mit der beheizten Fläche (zum Beispiel dem Boden) verändert sich ebenfalls die Temperatur der Raumumschließungsfläche. Die Temperatur der Raumluft bleibt dabei verhältnismäßig niedrig, wodurch ein natürliches, angenehmes Raumklima geschaffen und in diesem speziellen Anwendungsfall Energieverluste durch kurzfristig geöffnete Hallentore minimiert werden. Die einfache Regelungstechnik und die automatische Umschaltung von Heiz- auf Kühlbetrieb qualifizierten die Register zusätzlich als ideales Klimatisierungssystem für die Garagenhalle im Depot3.

EIN SYSTEM FÜR VIELE ANWENDUNGEN

Für das Fahrerlager und die Werkstatthalle entschied sich der Planer für die Einbringung der aquatherm black system-Register in die 20 Zentimeter hohe Betonschicht der Bodenplatte. Die im Objekt eingesetzten Registerelemente mit einer Länge von bis zu fünf Metern wurden bereits im Hauptwerk der Unternehmensgruppe aquatherm objektspezifisch produziert. Die Anbindung des Flächenheiz- und Kühlsystems konnte über Tichelmann-Verteiler aus aquatherm blue pipe-Rohren in der Dimension 40 Millimeter realisiert werden. aquatherm blue pipe wurde ausschließlich für den Einsatz außerhalb der Trinkwasserinstallation entwickelt. Das Rohr ist ein absoluter Spezialist für den Transport von kühlenden und heizenden Medien in geschlossenen Systemen und eignet sich deshalb auch besonders gut für verschiedenste Industrieanwendungen. Im Depot3 wurde das aquatherm blue pipe-System ebenfalls bei der Versorgung der einzelnen Arbeitsplätze mit Druckluft eingeplant. Als Werkstoff wird beim blauen Anbindesystem – sowie bei den schwarzen Registern – ausschließlich fusiolen® PP-R verwendet. Die physikalischen Eigenschaften des Kunststoffes sind auf die besonderen Belange des Heiz- und Kühlsektors abgestimmt. Die guten Schweiß Eigenschaften bieten ein Höchstmaß an Sicherheit und Lebensdauer. Das Material



zeichnet sich zudem durch hohe Temperatur- und Druckbelastbarkeit aus.

HOHER VORFERTIGUNGSGRAD SICHERT KURZE EINBAUZEITEN

Die korrosionsresistente und diffusionsdichte aquatherm blue pipe-Verteilung für das Depot3 entstand in der industriellen Vorfertigungsabteilung von aquatherm. Von der Anfrage bis zur baustellengerechten Anlieferung bietet die aquatherm Vorfertigung jederzeit Unterstützung im Bereich der Versorgungstechnik. Kein Verteiler oder Sonderbauteil verlässt das Werk ohne Dichtigkeits- und Funktionsprüfung. Im Depot3 konnte durch diesen hohen Vorfertigungsgrad die Anbindung der Registerelemente vor Ort sehr schnell und mit geringstem Werkzeugeinsatz erfolgen.

„Ich war verblüfft, dass in einem Zeitraum von nur zwei Wochen eine Gesamtfläche von 1800 Quadratmetern ausgestattet wurde“, erinnert sich Ralph Grieser zurück.

Die Registerelemente wurden an acht Verteilungen im Tichelmann-Verfahren angeschlossen. Im Herzstück des Depot3, der Werkstatt, spielt aquatherm black system als Industriebodenheizung weitere Vorteile aus. Da die Gesamtleistung durch zwei Drittel Strahlungsanteil und ein Drittel Konvektion erzielt wird, entsteht im sensiblen Arbeitsbereich mit dem Flächenheiz- und Kühlsystem keine Zugluft und damit keine erhöhte Staubbelastung.

ZUKUNFTSWEISENDE KLIMATISIERUNG AUCH IM MODERNEN SHOW-ROOM

Im Verkaufsbereich des Depot3 wurden die aquatherm black system-Register zusätzlich auf einen von der Hallendecke abgehängten Stahlrahmen montiert. Grundlegend für die Entscheidung zu Gunsten dieser außergewöhnlichen Lösung war das geringe Gewicht von 4,1 Kilogramm

pro Quadratmeter (inklusive Wasserfüllung) der Register. Im Gegensatz zu den im Boden liegenden aquatherm black system-Elementen wurden die Register im Bereich der Decke nicht per Muffenschweißung verbunden, sondern die Zuleitung erfolgte in diesem Fall mit Hilfe eines Anschlusswellrohres und einem Steckstutzen. Das Wellrohr ermöglicht eine flexible, aber unauffällige Anbindung, während der Schnellsteckverbinder mit Sicherungsclip eine vollkommen dichte, aber dennoch lösbare Verbindung schafft.

Ralph Grieser und seine Oldtimerexperten freuen sich dank aquatherm black system über ein ideales Arbeitsklima und einen optimal nutzbaren Arbeitsplatz ohne räumliche Barriere.

„Kein Hallenlüfter begrenzt die Höhe der Hebebühnen und keine Radiatoren stören beim Rangieren der wertvollen Fahrzeuge. Das begeistert mein Team und mich jeden Tag aufs Neue“, sagt der Depot3-Inhaber.

Das Flächenheiz- und Kühlsystem verrichtet vollkommen unsichtbar seinen Dienst und verhindert auch in Zukunft Rost an den wertvollen Zeitzeugen der automobilen Geschichte.



aquatherm
state of the pipe

aquatherm GmbH

Biggen 5 | 57439 Attendorn

Tel.: +49 2722 950 0

Fax: +49 2722 950 100

info@aquatherm.de | www.aquatherm.de