



REFERENZ

TRADITION UND INNOVATION:
GEBÄUDESTEUERUNG IN DER
ERLEBNISWELT MOTORWORLD
MÜNCHEN

Was es heißt, wenn Tradition und Moderne aufeinandertreffen und eine Symbiose bilden, sehen Sie am Beispiel der Motorworld München. Wir nehmen Sie mit auf eine Tour durch ein Bauwerk mit viel Geschichte, in dem 10 unserer früheren Controlmini Touchpanels verbaut sind. Die Vorgänger unseres heutigen Control 12 steuern diverse Bereiche in dem faszinierenden Gebäude in München.



Was sich hinter der Motorworld verbirgt

Die Motorworld München ist nicht einfach nur ein Ort für Autofans, sondern auch ein beeindruckendes Projekt, bei dem ein historisches Gebäude mit modernen Elementen verbunden wurde.

Bei der Motorworld Group handelt es sich um eine eigenständige Unternehmensgruppe, die aus der Unternehmensgruppe Dünkel Holding mit Sitz in Schemmerhofen, Baden-Württemberg, hervorgegangen ist. Die Ursprünge des familiengeführten Unternehmens liegen im Jahr 1930. Heute entwickelt, baut und betreibt die Motorworld Group an diversen deutschen Standorten Erlebnisswelten, die der mobilen Leidenschaft gewidmet sind, und ex-

pandiert derzeit in andere europäische Länder. Die im Jahr 2021 eröffnete Motorworld München erstreckt sich über das 75.000 Quadratmeter große Gelände des ehemaligen Deutsche-Bahn-Ausbesserungswerks in München-Freimann. Zu finden sind dort über 30 der weltweit exklusivsten Automarken, eine Vielzahl automobilbezogener Dienstleister, spezialisierte Werkstätten, Shopping-Möglichkeiten, 25 Event- und Tagungsräume, ein luxuriöses Vier-Sterne-Hotel, eine lebhafte Gastronomieszene sowie 111 Glaseinstellboxen. Das Herzstück der automobilen Erlebniswelt ist eine beeindruckende, denkmalgeschützte Industriehalle – eine ehemalige Lokhalle, in der früher Züge der Deutschen Bahn gewartet und repariert wurden.

Mit dem Umbau wurde ein schöner Kontrast zwi-



schen Alt und Neu geschaffen: Oben hängen noch die alten Stahlträger der Originalkräne, mit denen ursprünglich die Loks hochgehoben wurden, unten befinden sich die modernen Mietflächen und Showrooms mit vielen Glaselementen. Mit ihren gewaltigen Abmessungen von 185 Metern in der Länge, 90 Metern in der Breite und 18 Metern in der Höhe zählt das Gebäude zu den größten freitragenden historischen Stahltragwerkshallen in ganz Europa.

Eine technische Meisterleistung dank KNX

Faszinierend ist jedoch nicht nur die historische Kulisse der Lokhalle mit all ihren Möglichkeiten für die Besucher, sondern auch die Technologie dahinter, um das ganze Projekt in all seinen Dimensionen täglich am Laufen zu halten. Hier kommen wir von PEAKnx gemeinsam mit der Claus Heinemann

Elektroanlagen GmbH aus Unterföhring ins Spiel. Die Firma Heinemann mit ihren über 500 Mitarbeitenden hat langjährige Erfahrung mit Großprojekten im KNX-Bereich und hat das Projekt ganz klassisch durch eine Ausschreibung im Elektrogewerk gewonnen. Im Vorfeld der eigentlichen Arbeiten wurden zusammen mit den Planern, den Bauherren und den Mietern die Funktionsbeschreibungen der einzelnen Mietbereiche und Eventflächen ausgearbeitet.

Während der zweijährigen Bauphase, in der zunächst der Allgemeinbereich gebaut wurde und nach und nach die Mietflächen hinzukamen, übernahm das Unternehmen mit einem Team von bis zu 95 Mitarbeitern sämtliche elektrotechnischen Arbeiten im Innen- und Außenbereich. Unter der Leitung





von Matthias Reinhold wurden dabei innerhalb der KNX-Projekts auch 10 unserer KNX-Touchpanels Controlmini integriert. Die KNX-Topologie der Motorworld basiert auf einem IP-Backbone - über Twisted Pair geht es dann in die verschiedenen Mietbereich sowie Eventflächen – und besteht aus einer einzigen Projektdatei.

Systemintegrator Heinemann setzt auf Controlmini in der Motorworld

Die Claus Heinemann Elektroanlagen GmbH wurde auf der Messe Light + Building auf unsere Produkte aufmerksam. Überzeugt haben vor allem die qualitativ hochwertige Verarbeitung und die Funktionen sowie die Zuverlässigkeit. Inzwischen setzt das Unternehmen bei nahezu all seinen gewerblichen Projekten auf unsere Touchpanels – so auch in der

Motorworld:

Zwei unserer Controlminis mit einem Gira Home-Server im Hintergrund steuern allein sämtliche öffentlichen Allgemeinbereiche der Motorworld wie Eventbereiche, Flure, Konferenzräume sowie die Eventlocation Dampfdom, wo eins der Panels im Backstagebereich hängt.

Darüber hinaus gibt es diverse Bereiche, die von namhaften Automobilherstellern wie Mercedes-AMG oder BMW, weiteren Anbietern großer Automobilmarken wie Maserati, McLaren oder Bugatti sowie den Restaurants und dem Ameron-Hotel in Anspruch genommen werden. Jeder Mietbereich wird von einer eigenen, in sich geschlossenen Netzwerktopologie bestehend aus Controlmini mit Gira HomeServer gesteuert. Die Panels befinden



sich u. a. im Restaurantbereich in der Front-Kitchen-Area, in der Rennsimulation, bei den Boxen, wo die Autos präsentiert werden, im Tresenbereich und im Hotel im Backoffice.

Ein Panel ist im öffentlichen Teil des Eventbereichs in einem alten 50 x 30 cm großen Schaltkasten untergebracht, der mit seiner LED-Beleuchtung wie eine alte Schaltertafel bei der früheren Eisenbahn aussieht.

Von Profis für Profis – Wie das TecTool den Funktionsumfang erweitert

Ein weiterer Pluspunkt sprach für den Einsatz unserer Controlminis in der Motorworld: Auf den Panels ist auch das so genannte TecTool installiert, das von unserem Partner, der TecSupport Smart Home



GmbH, zur Geräte- und Ausfallüberwachung programmiert wurde und zusätzliche Funktionen bietet: In der Motorworld werden z. B. die Logikbausteine von TecSupport genutzt, die zum Einsatz kommen, falls es unerwarteterweise einmal zu Störungen kommen sollte und eine Verbindung zum Panel nicht mehr aufgebaut werden kann.

Über den HomeServer kann abgefragt werden, ob alle Panels noch erreichbar sind. Falls nicht, sperrt ein Mechanismus die Panels. Mithilfe des TecTools lassen sich in solchen Fällen Störmeldungen einblenden und, falls gewünscht, auch zusätzlich eine Audiodatei zur Störmeldung abspielen, Menütasten und Wischgesten sperren, bis die Störung behoben ist. Mit der Sperre der Wischgesten und des Home-buttons wird sichergestellt, dass der Nutzer auf der



ihm zugänglichen Visualisierung bleibt und nicht versehentlich Änderungen in den Systemeinstellungen vornimmt, die unter Umständen kostenpflichtig behoben werden müssten. Die einzigartige Kombination unserer Touchpanels mit dem TecTool sowie die flache Bauart, die hochwertige Qualität und der problemlose Dauerbetrieb waren ausschlaggebend für den Einsatz unserer Panels in der Motorworld und erleichtern die tägliche Arbeit vor Ort.

Maßgeschneiderte Technik für hohe Ansprüche

Herausforderungen bei der Umsetzung dieses Großprojekts gab es zwar, sie wurden jedoch mit Bravour gemeistert: Das Bauteam schaffte es, auf den großdimensionierten Flächen 12.000 Meter KNX-Kabel zu verlegen, die sich auf 28 KNX-Linien

verteilen. Die individuellen Konzepte und Vorstellungen der einzelnen Mieter konnten jeweils berücksichtigt sowie entsprechend technisch installiert und umgesetzt werden. Die Visualisierungen der Panels wurde eigens für jeden Nutzer optimiert. Jeder Mietbereich ist nämlich technisch anders aufgestellt und wird vorwiegend über Szenen und Logiken gesteuert, die je nach Nutzung über die Öffnungszeiten abgerufen werden. So befindet sich beispielsweise in einem Bereich die Racing Lounge von Racing Unleashed, wo mit 15 Rennsimulatoren inkl. beweglicher Chassis internationale Rennen gefahren werden. Bei der Startsequenz blinkt die Allgemeinbeleuchtung synchronisiert, wie bei der echten Formel-1-Ampel.





In den Restaurantbereichen richten sich die Logiken bei der Beleuchtung u. a. nach den Öffnungszeiten, dem Tageslichteinfall, dem Buffet-, Mittags- oder Abendbetrieb. Auf allen Flächen wird generell DALI-Beleuchtung eingesetzt, nur im Restaurantbereich musste die eigens von den Mietern mitgebrachte Beleuchtung berücksichtigt werden. So hängt im Motorworld Inn z. B. ein beleuchtetes Auto an der Decke.

Userfreundliche Steuerung über Panel, App oder Tablet

Fast alle Nutzerinnen und Nutzer können über Fernzugriffsmodule auf die Oberfläche zugreifen und so die Steuerung der ihrer jeweiligen Bereiche per Smartphone oder Tablet übernehmen.

Über einen Präsenzmelder werden morgens die Grundbeleuchtung gestartet, die Morgenszenen aktiviert und die Szenen geschaltet. Im Dampfdom funktioniert das über einen Taster am Eingang, der die dortige Grundbeleuchtung inklusive Eingangsszene startet. Sobald die Eingangsszene gestartet wurde, wird der Taster deaktiviert, damit während einer Veranstaltung keine außerplanmäßige Bedienung stattfinden kann. Über 95 % der Bedienung läuft manuell über die Panels bzw. Zeitschaltuhren, die über das Panel getriggert werden.

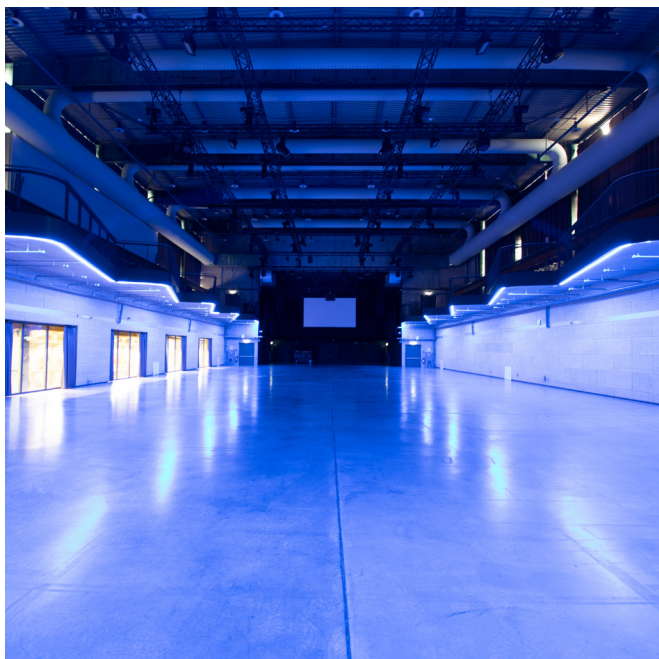
Allzeit bereit: passende Konferenztechnik und großes Lichtspektakel im Dampfdom

Für die Medientechnik im Konferenzbereich gibt es Schnittstellen von KNX zu Crestron. Mit Crestron-Anlagen können die Userinnen und User



die Technik im Konferenzraum über ein Tabletop-Touchpanel bedienen und Beamer, Fernseher oder Leinwände inklusive Szenen starten. Über die KNX-Crestron-Schnittstelle funktioniert auch die Beleuchtung. Beispielsweise wird im Beamer- oder Fernseherbetrieb die erste Lichtreihe komplett gedimmt, um Blendungen zu vermeiden.

Neben den Crestron-Schnittstellen befinden sich in der KNX-Topologie auch noch DMX-Schnittstellen, die für den Bühnenbereich im Dampfdom benötigt werden, wenn beispielsweise bei einer Veranstaltung ein eigener Lichtjockey gemietet wird, der sich mit seinem DMX-Mischpult über einen Stecker mit dem DMX-Gateway verbindet und so die Allgemeinbeleuchtung oder die Vorhänge steuern kann, die eigentlich über KNX laufen. Das funktioniert



dann alles, ohne dass das im Backstagebereich hängende Panel separat bedient werden muss. Im Normalbetrieb der Eventlocation ohne separaten Lichtjockey werden die Vorhänge über den Rollo-Button in der Visualisierung gesteuert. Außerdem können neben der Allgemeinbeleuchtung weitere Szenen wie die RGB-Effektbeleuchtung unter den Balkonen über KNX eingestellt werden

Eine Erfolgsgeschichte in historisch-modernem Gewand

Die Motorworld München ist nicht nur ein Ort der Begegnung für Automobilenthusiasten, sondern auch ein herausragendes Beispiel dafür, wie historische Gebäude eine Symbiose mit modernster Technologie eingehen können. Mit der komplexen KNX-Infrastruktur, der integrierten DMX-Steue-



rung und einer clever durchdachten Einbindung der verschiedenen Systeme wurde einerseits ein Meisterstück der Gebäudeautomation umgesetzt und gleichzeitig eine einzigartige Erlebniswelt für Besucherinnen und Besucher geschaffen.

Insgesamt ist die Motorworld zwar ein abgeschlossenes Projekt, aber für den Integrator ist es eine fortlaufende Story, denn auch im Nachgang ist der Kundendienst immer wieder gefordert: Wenn Erweiterungen z. B. bei der Beleuchtung oder Nachrüstungen von Funktionen anstehen, neues Personal in den Mietbereichen eingewiesen werden muss oder es Anpassungen bei Beleuchtung oder anderen Funktionen geben soll.

Wir freuen uns, wenn in Zukunft weitere unser



Touchpanels in der Motorworld zum Einsatz kommen.

Pressekontakt

T +49 6151 2791821
presse@peak-group.de
www.peaknx.com

PEAK NX

