



AUTOMOBILHERSTELLER NUTZT KVM-EXTENDER-LÖSUNG VON KVM-TEC ZUR ENTFERNTEN GERÄTESTEUERUNG IN AUTOMATISIERTER LACKIEREREI

DER KUNDE

INEE ist ein polnischer Anbieter von Automatisierungsanlagen für Industriekunden. Zudem bietet INEE Dienstleistungen im Bereich der Industrieautomation und industrielle IT-Services an.

Ein großer deutscher Automobilhersteller wandte sich an INEE zur Systemplanung einer Lackiererei, in der die Karosserien der neuen Fahrzeuge die gewünschte Farbe erhalten. In der Lackiererei werden verschiedene Fahrzeugvarianten auf derselben Lackierstraße verarbeitet, mit modernster Fördertechnik durch die Lackierstraße geleitet und von hochspezialisierten Industrierobotern lackiert. Dabei durchläuft jede Karosserie mehrere Verfahrensschritte. Nach der Grundreinigung der Rohkarosserie erfolgt die Auftragung des Füllerlacks, anschließend die Decklackierung, welche die Farbe definiert und abschließend die Klarlackierung für Glanz, Brillanz und Schutz vor Umwelteinflüssen.

DIE ANFORDERUNG

Während sich für die Kontrolle von Produktionsprozessen Steuerungspanels mit dedizierter Software in der Lackiererei befinden, dürfen die zugehörigen PCs nicht direkt im Produktionsbereich stehen. Die Umgebung stellt aufgrund der verwendeten Materialien und Chemikalien besondere Anforderungen an die Sicherheit und Explosionsschutzmaßnahmen. So können PCs Funken erzeugen, z. B. durch elektrische Bauteile, Lüfter oder statische Aufladung. Diese Funken könnten eine Explosion auslösen. Zudem können Staub und Partikel aus Lacknebel oder anderen Prozessen auftreten, in die Computer eindringen und deren Funktion beeinträchtigen oder sogar Kurzschlüsse verursachen. Auch Temperatur und Feuchtigkeit stellen eine potenzielle Gefahr für die Steuerungscomputer dar.

Da sich die Computer in der sicheren Zone mehrere Dutzend Meter entfernt von den Steuerpanels befinden sollten, ist eine direkte Verbindung zwischen PC und Touchscreen nicht möglich. Die maximale Entfernung für Videokabel beträgt 15 Meter, für USB (für die Touch-Eingabe) 5 Meter.



DIE LÖSUNG

INEE entschied sich dafür, die Distanz zwischen Computern in der sicheren Zone und Peripherie (Touchpanels) in der Lackiererei mittels einer KVM-Verlängerung von kvm-tec zu lösen. An das Steuerpanel wurde dafür eine Extender-CON-Unit angeschlossen, welche die Computersignale per Cat-X-Kabel verlängert und an das entsprechende Gegenstück, die Extender-CPU-Unit, überträgt, deren Video- und USB-Schnittstellen direkt mit dem Computer verbunden sind.

Die Bediener in der Lackiererei können die entfernten Computer über die Panels direkt und in Echtzeit steuern, als befänden sich die PCs direkt vor ihnen. Auch die Videoqualität weist trotz der Distanz keine Mängel oder Verluste auf.

Mehrere Dutzend Gerätepaare der KVM-Extenserserie smartEASY Single verbinden eine ganze Reihe von Steuerungsterminals direkt mit den zugehörigen PCs. Auf der CPU-Seite (Computer) ist zusätzlich der Anschluss eines lokalen Monitors möglich. So lässt sich der Steuerungsprozess auch im geschützten Bereich überwachen.

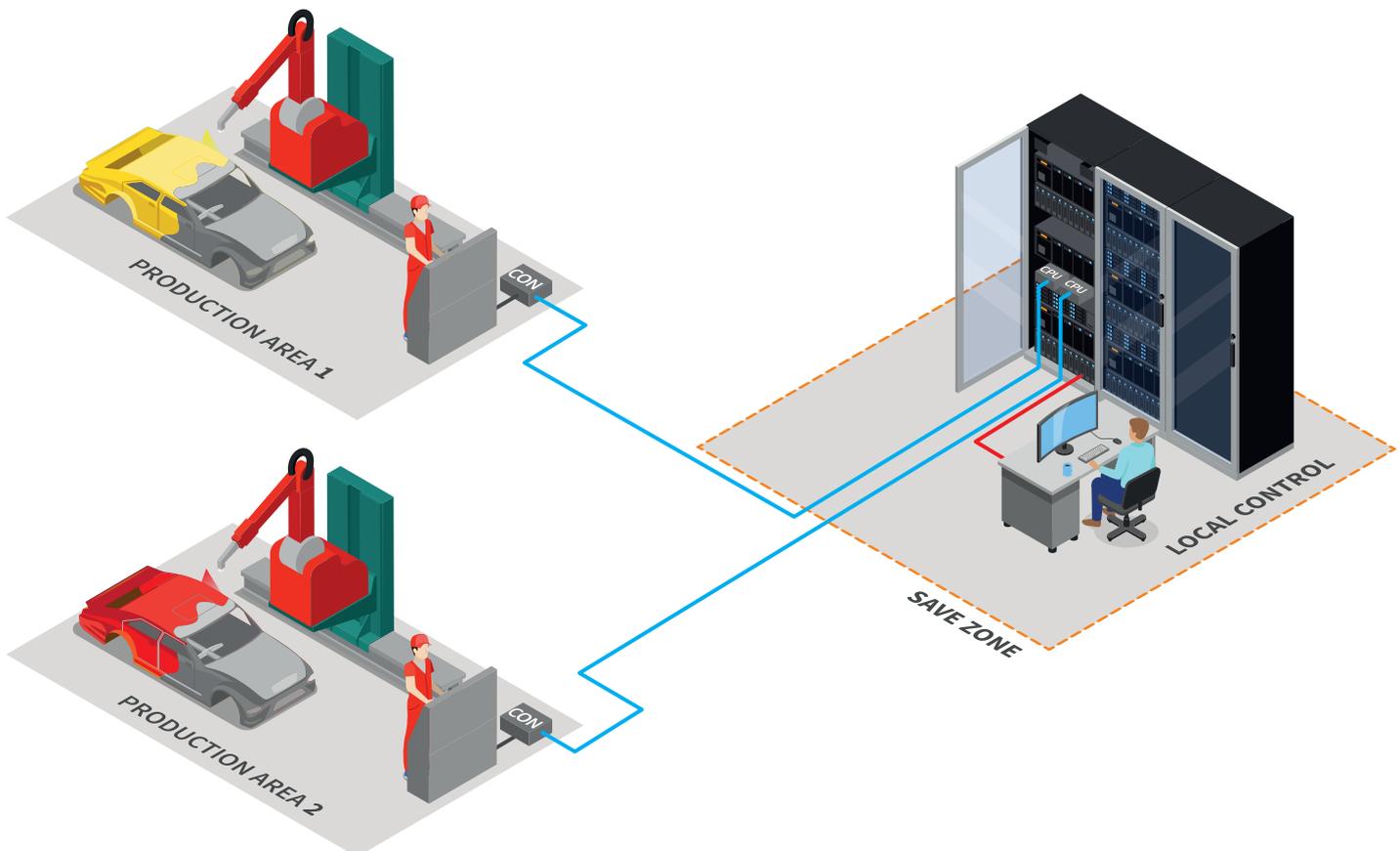
DER NUTZEN

Dank der KVM-Lösung von kvm-tec kann der Automobilhersteller die Computer in einen geschützten Schaltschrank außerhalb der Gefahrenzone unterbringen, zentral und sicher steuern. Das garantiert den Schutz und die Langlebigkeit der Geräte und erlaubt den stabilen und störungsfreien Betrieb der Computer.

Die Bediener können direkt von der Produktionsstätte aus auf die zugehörigen Computer zugreifen und ohne Einschränkungen alle Steuerungsprozesse durchführen. Mitarbeiter in der geschützten Zone haben zudem die Möglichkeit, die Steuerungsprozesse vor Ort über Bildschirme an den Computern einzusehen. Das gestaltet den Lackierungsprozess effizient und flexibel.

Bei Bedarf lässt sich zukünftig über die Ergänzung eines Netzwerkschalters ein Matrixsystem aufbauen, bei dem von jedem Panel auf jeden Computer innerhalb des KVM-Systems beliebig zugegriffen werden kann.

SCHEMATISCHE FUNKTIONSDARSTELLUNG



EINGESETZTE KVM-TEC PRODUKTE

- smartEASY Single Extender CON
- smartEASY Single Extender CPU

KONTAKT

kvm-tec Electronic GmbH
 Gewerbepark Mitterfeld 1A
 2523 Tattendorf
 +43 2253 81912
 office@kvm-tec.com