

## ERFORSCHUNG DES WELTRAUMS MIT KVM-TEC

COMPUTERZUGRIFF IN ECHTZEIT VON JEDEM ARBEITSPLATZ AUF GEBÄUDEÜBERGREIFENDEM GELÄNDE

### DER KUNDE

Die China Academy of Space Technology (CAST) ist Chinas Raumfahrtbehörde und eine Tochtergesellschaft der China Aerospace Science and Technology Corporation (CASC). Mit Sitz in Peking ist CAST die führende Einrichtung für die Entwicklung und Produktion von Raumfahrzeugen in China und widmet sich der Erforschung des Weltraums.

Seit ihrer Gründung im Jahr 1968 hat sich die CAST mit über 22.000 Mitarbeitern im Jahr 2023 zu einem der weltweit führenden Konstrukteure und Hersteller von Raumfahrzeugen entwickelt. CAST bietet eine umfassende Palette an integrierten Raum-Boden-Systemlösungen für Kunden weltweit. Das Unternehmen leistet bedeutende Beiträge zur Entwicklung von Wissenschaft und Technologie, zur Förderung der öffentlichen Bildung, zur Ausbildung qualifizierter Fachkräfte sowie zum wirtschaftlichen und sozialen Fortschritt in China.

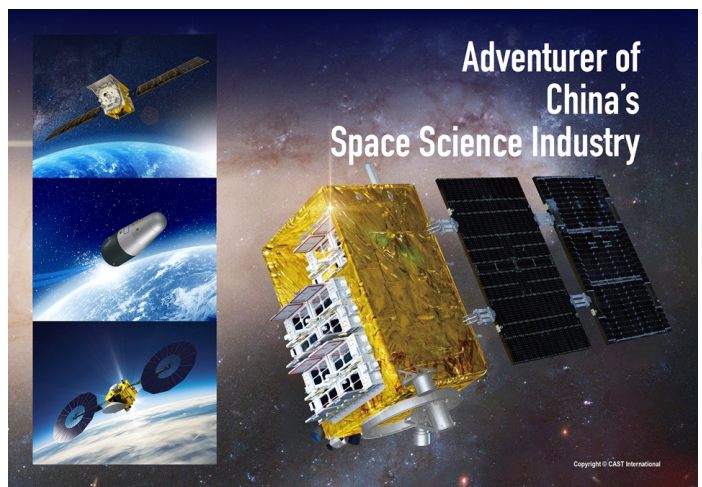
Neben der Bereitstellung von Raumfahrzeugen auf System-, Geräte- und Komponentenebene bietet CAST auch Dienstleistungen für Raumfahrzeuge, satellitengestützte Bodenanwendungen und maßgeschneiderten Kundensupport wie Schulungen, Orbit- und Frequenzberatung an.

### DIE ANFORDERUNG

Eine Arbeitsgruppe von CAST, die für Tests an Raumfahrzeugen verantwortlich ist, benötigte ein zuverlässiges KVM-System für die Übertragung von Signalen zwischen mehreren PCs, die sich in verschiedenen Testlabors und an entfernten Benutzerarbeitsplätzen befinden. Das System sollte den nahtlosen Betrieb und die Steuerung von verschiedenen Arbeitsplätzen aus ermöglichen, die sich über mehrere Gebäude erstrecken. Das Ziel war eine verbesserte Zusammenarbeit und ein optimierter Informationsfluss zwischen den Teams.

### DIE LÖSUNG

Nach einer Reihe von Tests identifizierte das IT-Team von CAST die MXV Masterline von kvm-tec als beste Lösung. CAST installierte ein KVM-Switching-System, bestehend aus sieben MXV Extender-CON-Units und zehn MXV Extender-CPU-Units. Darü-



ber lassen sich die zehn Test-PCs von sieben Arbeitsplätzen aus steuern, die sich in drei verschiedenen Gebäuden auf einem Gebiet von einem Quadratkilometer befinden. Alle Extender sind in ein Matrixsystem integriert, das ein dediziertes LAN-Netzwerk des CAST-Campus nutzt.

### DER NUTZEN

Jeder Benutzerarbeitsplatz, bestehend aus Monitor, Tastatur und Maus, ist direkt mit einer kleinen Extender-Box (CON Unit) verbunden, die unter dem Schreibtisch montiert ist. Die Extender

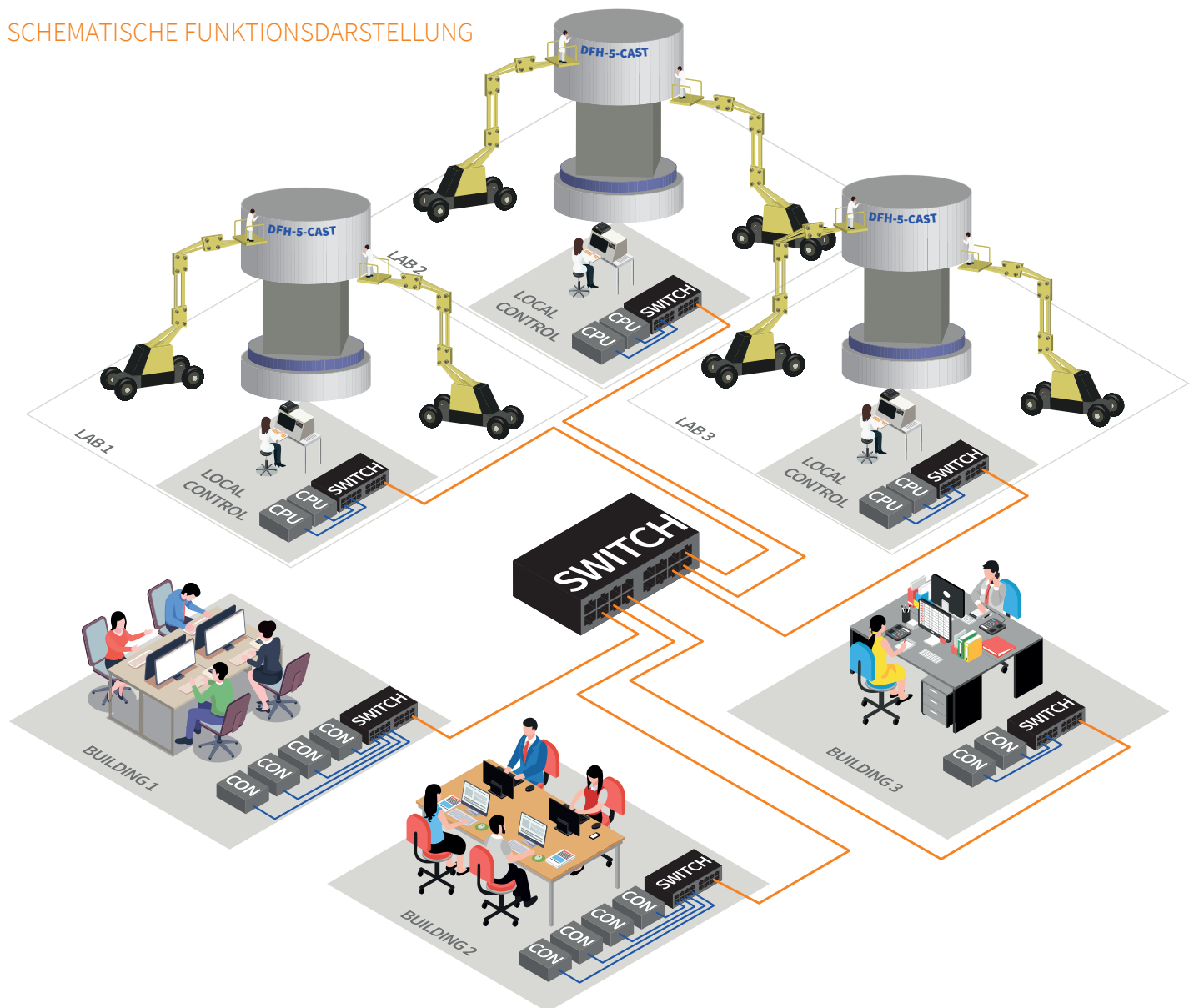
sind wiederum mit dem Matrixsystem verbunden und ermöglichen Echtzeit-Zugriff auf alle angeschlossenen Computer, die über den Campus verteilt sind. Zusätzlich bieten die CPU Units einen lokalen Computerzugriff, was die betriebliche Flexibilität durch eine Kombination aus lokalem und standardmäßigem KVM-Fernzugriff erhöht.

Das Testpersonal profitiert von der hohen Flexibilität des KVM-Systems. Die Nutzer können frei auf die benötigten Quellcomputer zugreifen, zwischen ihnen in Echtzeit umschalten, Fahrzeugtests steuern und Informationen sowie Geräte gemeinsam nutzen.

Mit dem MVX-System wird keine zentrale Managementplattform benötigt. Stattdessen wird ein dezentrales KVM-Switching-System eingesetzt, das die Wahrscheinlichkeit von Systemausfällen verringert und die Wartung vereinfacht. Die MVX-Matrix-Lösung bietet zudem eine einfache Systemerweiterung auf bis zu 48 Endpunkte.

Die KVM-Lösung ermöglicht CAST eine hocheffiziente und flexible Arbeitsweise bei der Entwicklung zukünftiger Raumfahrzeuge. Das System verbessert nicht nur die Effizienz des Testprozesses, sondern fördert auch die Zusammenarbeit zwischen Teams an unterschiedlichen Standorten.

## SCHEMATISCHE FUNKTIONSDARSTELLUNG



### EINGESETZTE KVM-TEC PRODUKTE

- MVX Masterline CPU
- MVX Masterline CON

### KONTAKT

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