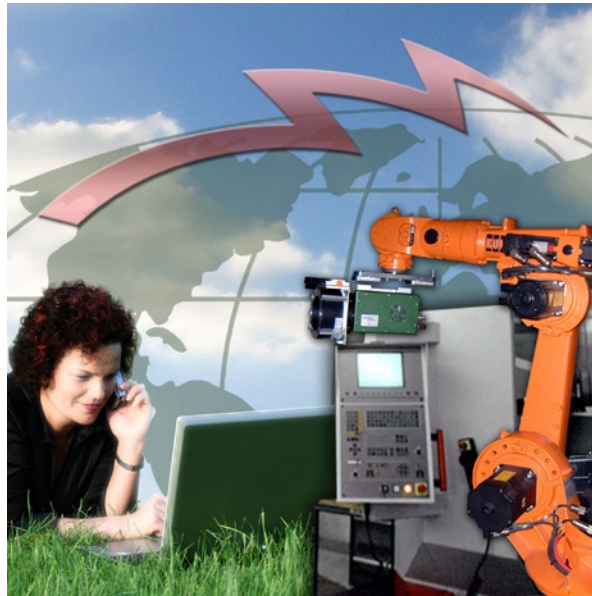


## **Fernwartungsgateway**

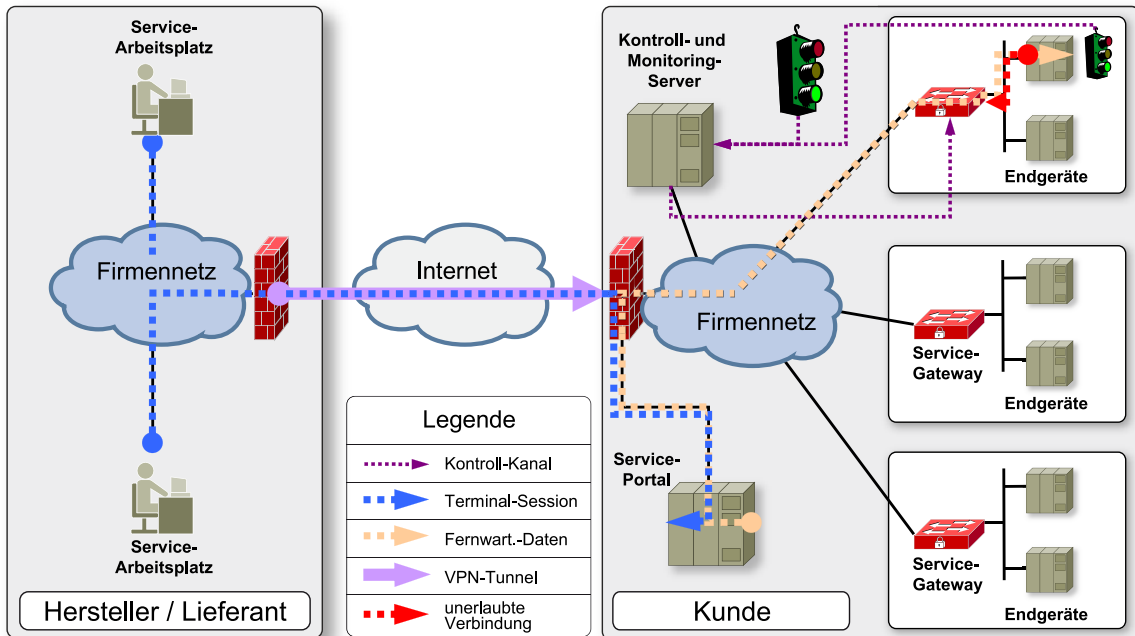
Sicher vom Servicetechniker bis zum Endgerät



Quelle: Kayser-Threde GmbH, aboutpixel.de@svar

- **Sicher, zuverlässig und überwacht in bewährter Kayser-Threde – Qualität**
- **Kontrollhoheit bleibt beim Anlagenverantwortlichen**
- **Maßgeschneiderte Umsetzung**
- **Reduzierte Wartungs- und Servicekosten**
- **Leicht skalier- und international adaptierbar**

## Sicher vom Servicetechniker bis zum Endgerät



Zunehmende zeitliche, technische und qualitative Anforderungen an den Service erfordern neue Konzepte bei der Dienstleistungslösung. Kayser-Threde stellt sich der Aufgabe durch die integrierte Service- und Fernwartungslösung.

### FOLGENDE ANSPRÜCHE WERDEN AN DIE FERNWARTUNG GESTELLT

- Regelmäßige Wartungsaufgaben wie Prüfungen der System-, Fehlerlog- und Log-Einträge und Einspielen von Updates, Patches oder Erweiterungen. Bei diesen Maßnahmen können große Datenmengen anfallen, die originalgetreu übertragen werden müssen.
- Regelmäßige Verfügbarkeitsüberprüfungen um festzustellen, ob Wartungsaufgaben im Servicefall überhaupt ausgeführt werden können.
- Bei einer Ad-hoc Serviceanforderung oder einem Störfall besteht ein dringender Handlungsbedarf. Um dann den Spezialisten für die spezifische Aufgabenstellung örtlich und zeitlich bei der Problemlösung einzubinden, ist ein für beide Seiten zugänglicher Kommunikationsweg notwendig. Hierbei liegt der Schwerpunkt auf dem sicheren Hinführen von Zugängen aus z.B. Internet oder GSM-Netzen zur Anlage.

Um eine breite Akzeptanz zu erlangen und dem Qualitätsanspruch zu genügen, müssen folgende Grundanforderungen erfüllt sein, die konsequent in der Service- und Fernwartungsgateway-Lösung umgesetzt wurden:

- SICHER
- KONTROLLIERT
- ZUVERLÄSSIG
- EINFACH

**Sicher** heißt bei der **Kayser-Threde Lösung**

der Einsatz von bewährter VPN-Technologie bis zum Endgeräte-Anschlusspunkt. Im Gegensatz zu den klassisch zentralen Firewall-Ansätzen erfolgen bei unserem Ablauf die Paketfilterfunktionen erst kurz vor dem Endgerät und die Verbindung ist dediziert parametrisiert. Dadurch sind die Möglichkeiten des Zugriffs auf das umgebende Firmennetz aus der Service-Verbindung heraus unterbunden. Die VPN-Verbindungsendpunkte authentisieren sich gegenseitig über Zertifikate.

**Kontrolliert** wird die **Verbindung** durch folgende wesentliche Mechanismen: Angefordert wird die Verbindung immer aus der Anlage heraus, also von innen.

Der Anlagenverantwortliche erlaubt den Service-Zugriff auf die Maschine, denn nur er kennt die betrieblichen Anforderungen und Risiken. Daher kann auch jederzeit eine bestehende Verbindung unterbrochen werden, wie es im Bedarfsfall bei einer zentralen Firewall-Lösung nicht möglich ist. Zum Themenkomplex „Kontrolliert“ gehören auch die Definition des Workflow und die Rollendefinition.

Dabei wird festgelegt ‚Wer-Was-Wie‘ bei der Verbindungsanforderung tätigen darf. Der Fernwartungszugriff wird durch eine zentrale Authentifizierungsstelle beim Kunden freigegeben. Nur dann kann eine Verbindung aufgebaut werden.

**Zuverlässig** muss das **Gesamtsystem** sein.

Durch intensive Systemanalysen wurden die Schwachstellen betrachtet und bei der Teilsystemauswahl besonderer Augenmerk auf bewährte und eingeführte Produkte gelegt. Eine Verfügbarkeitsprüfung und Überwachung bis in die Applikationsebene kann realisiert werden.

**Einfach** ist das **Handling** des Systems konzipiert.

Es erfordert einen geringen administrativen Aufwand, da alle wesentlichen Schritte zur Konfiguration der Verbindungen, des Service-Gateways und der Benutzerrechte über IT-Policy und Vorlagen realisiert sind. Speziell für große Installationen hat sich diese Vorgehensweise bewährt. Dadurch lässt sich diese Lösung feingranular an die entsprechenden Anforderungen anpassen.

**Das Fernwartungsthema** wird von Kayser-Threde sowohl als Standardlösung als auch als eine kundenspezifische Umsetzung realisiert. Im Vorfeld erfolgt eine fundierte Beratung, um gezielt auf Belange eingehen zu können und optimierte Umsetzung anzubieten. Mit diesem Servicekonzept betreut Sie Kayser-Threde auch in der Nachprojektphase.

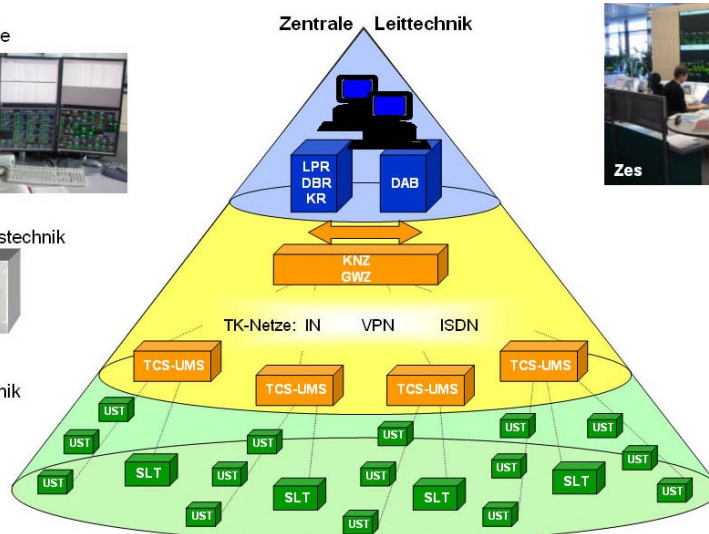
**Netzleitebene**  
SCADA-Systeme



**I-Netz**  
Kommunikationstechnik



**E-Netz**  
Stationsleittechnik



## Erwin Kayser-Threde GmbH – eine Kurzbeschreibung

Raumfahrt • Automotive • Prozessleittechnik

Erwin Kayser-Threde GmbH ist ein führendes Systemhaus, das sich auf Konstruktion, Entwicklung und Fertigung von High-Tech Lösungen für Raumfahrt, Automotive und die Bahn (Prozessleittechnik) spezialisiert hat. Dazu zählen Systeme und Lösungen für die bemannte und unbemannte Raumfahrt, für Daten-Erfassung und Datenmanagement, für Telematik, Optoelektronik und Leittechnik.

**Zu den Erfolgen von Kayser-Threde** zählen mehr als 100 wissenschaftliche Instrumente, Systeme und Sub-Systeme für Raumstationen, Satelliten und interplanetare Missionen. Optische Systeme und Sub-Systeme für acht Weltraumteleskope und -kameras für Astronomie und Erdbeobachtung wurden bislang in Betrieb genommen. Datenerfassungs- und -Management Systeme sind bei mehr als 70 Kunden aus der Automobil- und Flugzeugindustrie im Einsatz. Im Bereich



Niederlassung,  
Perchtinger Straße, München

Automobil-Crashtest-Systeme ist Kayser-Threde mit dem Datenerfassungs-System MINIDAU® Weltmarktführer. Das System ist weltweit in rund 70% aller Crash-Anlagen installiert. Auf dem Gebiet der Leit- und Fernwirktechnik für die Stromversorgung der Deutschen Bahn hat Kayser-Threde 7000 Prozessoren in Betrieb genommen. Im Bereich Telematik bietet Kayser-Threde Lösungen für das Auffinden und Verfolgen mobiler Güter wie Wagons, Container und Baumaschinen mittels GPS, GSM und dem Internet. Die Bereiche Automotive und Prozessleittechnik haben ihren Ursprung in der Raumfahrt. Somit stehen sie für erfolgreichen Technologietransfer aus der Raumfahrt in am Markt etablierte Produkte und Dienstleistungen.

**Kayser-Threde hat knapp 160 Kunden** aus 22 Ländern. Neben Kunden aus dem industriellen Bereich gehören Raumfahrtagenturen, Ministerien und die Wissenschaftsgemeinde zu den Auftraggebern. Was die Kunden an Kayser-Threde schätzen, ist die enge Zusammenarbeit – vom Start eines Projektes bis zum Abschluss, wobei alle Aspekte von Studien, Analysen und System Design, Spezialentwicklungen, Produktion, Tests, Inbetriebnahme und Betrieb sowie Support abgedeckt werden.

**Auf Grund der extrem hohen Anforderungen,** die in der Raumfahrt gestellt werden, hat das Münchner

Unternehmen einen hervorragenden Qualitätsstandard entwickelt, der sich in der Zuverlässigkeit der Produkte, Systeme und Prozesse widerspiegelt. Folglich war Kayser-Threde 1994 eines der ersten europäischen Raumfahrtunternehmen, das mit einem ISO 9001 Zertifikat ausgezeichnet wurde. Der umfassende und lösungsorientierte Ansatz des Unternehmens ist

die Basis für langjährige Geschäftsbeziehungen, die zum Teil über Jahrzehnte und Generationen von Produkten hinweg bestehen.

**Im Jahr 2005** verzeichnete das 1967 gegründete Unternehmen einen Auftragseingang von 45,3 M€ und beschäftigte rund 220 Mitarbeiter, die von einem weltweiten Netz an Repräsentanten und Allianzen unterstützt werden. Mit ihren Beteiligungen und Tochterunternehmen kann die Kayser-Threde Gruppe ein breites Spektrum an High-Tech Lösungen anbieten und die Kunden unterstützen beim Erfassen, Nutzen und Verwalten von Informationen aus Forschung und Messtechnik – weltweit und im All.



Zentralgebäude,  
Wolfratshausener Straße, München

Weitere Informationen zum Unternehmen finden Sie unter **www.kayser-threde.com**