

Leckageerkennungssysteme für Wasser und Säure – Referenzliste

TTK Systeme sind in über 270 der größten Rechenzentren Europas, in über 80 in der Region Asien-Pazifik sowie weltweit in mehr als 300 der großen Banken- und Finanzunternehmen im Einsatz.

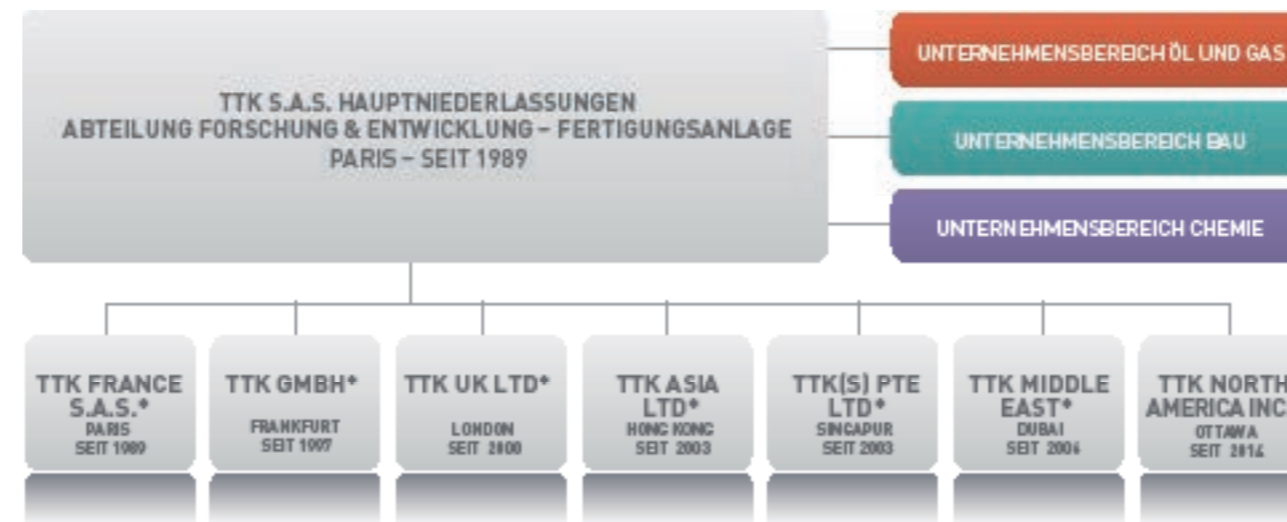
<p>RECHENZENTRUM & TELEKOMMUNIKATION</p> <ul style="list-style-type: none"> BBC Bouygues Telecom China Unicom Colt Digital Realty Trust Equinix Global Crossing Global Switch IBM Interxion Level 3 Orange Singtel Telety T-systems Vodafone 	<p>BANK- UND FINANZWESEN</p> <ul style="list-style-type: none"> ABN Amro Bank Barclays Bank BNP Paribas Citigroup Commerzbank AG Credit Agricole Credit Suisse Deutsche Bank HSBC ING Group JP Morgan Chase Nomura Royal Bank of Scotland Société Générale Standard Chartered Bank UBS 	<p>ÖFFENTLICHE & WIRTSCHAFTSUNTERNEHMEN</p> <ul style="list-style-type: none"> Aéroport de Paris (Frankreich) Verteidigungsministerium (Frankreich) Europarat (Belgien) Frimley Park Hospital (Großbritannien) Hauptsitz der Unabhängigen Kommission gegen Korruption (HK, China) Kowloon Commerce Centre Tower 1 (HK) Museum Louvre (Frankreich) Nationalbibliothek (Frankreich) Präsidentenpalast (UAE) Börse Shanghai (China) Singapur Flugverkehrskontrollzentrum (Singapur) Europäisches Patentorganisation (Deutschland) Universität Cambridge (Großbritannien) West Corridor (China)
<p>LABORATORIEN / REINRÄUME</p> <ul style="list-style-type: none"> Kommission für Atomenergie und alternative Energien (Frankreich) Changi Wasserrückgewinnungsanlage (Singapur) MMi Reinraum (China) Sanofi (Frankreich) Taiwan Chimei Halbleiterwerk Taiwan Produktionsanlage für die Herstellung von Halbleitern 	<p>INDUSTRIE</p> <ul style="list-style-type: none"> Abu Dhabi Unternehmen für Onshore-Öl (UAE) Airbus (Frankreich) Air France (Frankreich) ARAMCO (KSA) Électricité de France, EDF (Frankreich) Fujitsu (Großbritannien) Erdölförderung Oman (Oman) Qatar Petroleum (Katar) Renault (Frankreich) TOTAL (Frankreich) 	

Leckageerkennungssysteme für Kohlenwasserstoff – Referenzliste

LAND / STADT	PROJEKT	ÜBERWACHTER BEREICH
Frankreich	Führender Energieversorger	Unterirdische Pipe-in-Pipe Kohlenwasserstoffleitungen
	Flughafen	Kerosin-Verteilungssystem
	Hauptrechenzentrum und Colocation-Anbieter	Raum für Notstromaggregat im Rechenzentrum
Singapur	Wasseraufbereitungsanlage	Unterirdische Pipe-in-Pipe Diesel-Verteilungsnetze
Hong Kong	Privater Sportclub	Generatorraum
Taiwan	Militärprojekt	Öltanklager
Südkorea	Privatunternehmen	Dieseltank
Australien	Hauptrechenzentrum	Generatorraum
Saudi	Kernunternehmen im Bereich Telekommunikation	Generator, Kraftstofftank, Kraftstoff-Rohrgraben
	Universitäten	Kraftstofftank
UAE	Öffentliches Forschungszentrum	Außenrohrleitung + Kraftstofftank, Generator
	Rechenzentrum	Kraftstoffpumpenraum, Kraftstofftank
	Kommunikationsdienstleister	Kraftstofftank, Generator
	Lokaler Mischkonzern	Treibstofftank
	Hauptsitz des Investment Council	Kraftstofftank, Generator
	Geschäftsgebäudekomplex	Kraftstofftank, Generatorräume
	Flughafen	Unterirdischer Kraftstofftank



FLÜSSIGKEITSLACKEN WARNSYSTEME



* Jede Niederlassung verfügt über eigene Abteilungen für technisches Support und Vertrieb

Frankreich
TTK S.A.S.
19 rue du Général Foy
75008 Paris
Tel. +33 1 56 76 90 10
Fax. +33 1 55 90 62 15
ventes@ttk.fr
www.ttk.fr

Großbritannien
TTK UK Limited
3 Luke Street
London EC2A 4PX
United Kingdom
Tel. +44 207 729 6002
Fax. +44 207 729 6003
sales@ttkuk.com
www.ttkuk.com

Deutschland
TTK Deutschland GmbH
Berner Strasse 34
60437 Frankfurt
Deutschland
Tel. +49 69 95 00 56 30
Fax. +49 69 95 00 56 40
vertrieb@ttk-gmbh.de
www.ttk-gmbh.de

UAE
TTK Middle East
Building 6EA, Office 510
PO Box 54925
Dubai Airport Free Zone
UAE
Christophe Galmiche
TTK ME Regional Manager
Tel. +971 4 70 17 553
Fax. +971 4 368 27 35
Mob. +971 50 259 66 29
cgalmiche@ttk.fr
www.ttkuk.com

China
TTK Asia Limited (Hong Kong)
2107-2108 Kai Tak
Commercial Building
317 Des Voeux Road
Central
Hongkong
Tel. +852 2858 7128
Fax. +852 2858 8428
info@ttkasia.com
www.ttkasia.com

Singapur
TTK Pte Ltd
#09-05, Shenton House
3 Shenton Way
Singapore 068805
Tel. +65 6220 2068
Mob. +65 9271 6191
Fax. +65 6220 2026
sales@ttk.sg
www.ttk.sg

Kanada
TTK North America Inc.
1730 St. Laurent Boulevard
Suite 800
Ottawa, ON K1G 5L1
Canada
Tel. +1 613 566 5968
info@ttkcanada.com
www.ttkcanada.com



FLÜSSIGKEITSLACKEN WARNSYSTEME

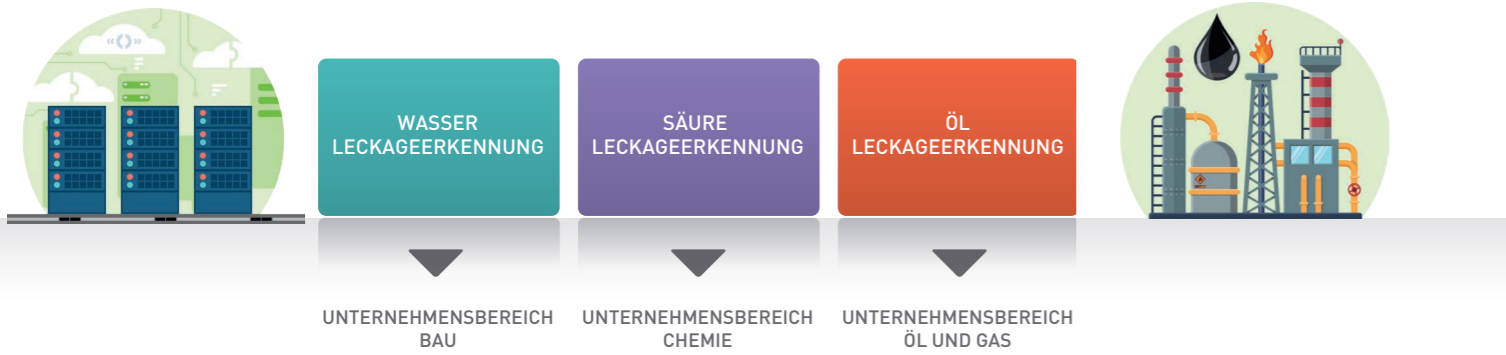


DE_v1.0.3_032024

Das Unternehmen TTK

TTK ist der weltweit führende Hersteller von Leckageerkennungssystemen für gewerbliche und industrielle Anwendungen. Unsere Expertise konzentriert sich auf 3 Bereiche: **Erkennung von Wasser-, Säure- sowie Kohlenwasserstofflecks.** Die Hauptniederlassung von TTK mit Forschungs- und Entwicklungszentrum sowie Produktionsanlagen befindet sich seit nunmehr 25 Jahren im Großraum Paris, dem Herzen Frankreichs. Die Leckageerkennungssysteme werden von TTK konstruiert, entwickelt, hergestellt, vertrieben und montiert (über Tochterfirmen oder Partnerunternehmen vor Ort). Seit seiner Gründung sind Qualität und Innovation die Markenzeichen des Unternehmens.

Alle Produkte werden in Frankreich hergestellt. Die Produkte von TTK erfüllen die Sicherheitsnormen zahlreicher international akkreditierter Prüfstellen und sind u. a. nach den Standards von **UL, TÜV/GS, IEC** und **ATEX** zertifiziert. Dank der innovativen Technologie und hohen Zuverlässigkeit seiner Produkte ist TTK mittlerweile zum weltweiten Marktführer aufgestiegen.



Technische Vorteile der TTK-Systeme

- ▶ Früherkennung mit punktgenauer Leckageortung (auf 1 m genau)
- ▶ Zuverlässige Erkennung: einzigartiger Kabelaufbau ermöglicht effiziente Vermeidung von Fehlalarmen
- ▶ Erkennung mehrerer zeitgleicher Lecks, jedes einzelne Leck in einer Zone wird erkannt
- ▶ Adressierbares System: Jedes Sensorkabel verfügt über einen integrierten Mikrochip
- ▶ Sehr schnelle Ansprechzeit & wiederverwendbare Kabel
- ▶ TCP/IP-Verbindung, MODBUS-Einrichtung
- ▶ Robustes System mit langer Betriebsdauer

Welche Vorteile haben Sie durch TTK?

- ▶ Energieeinsparung: Weniger Stromverbrauch durch Zero-Slave-Modul
- ▶ Kosteneinsparung: Geringere Kosten für Ausrüstung und Wartung
- ▶ Einfache Konstruktion, einfache Installation
- ▶ Flexible Lösungen für die Überwachung kleiner, mittelgroßer und großer Bereiche
- ▶ Vielfach eingesetzt und ideal geeignet für missionskritische Umgebungen: Rechenzentren, Reinräume, Öl- und Gasindustrie

Erkennung von Wasser- und Säurelecks

Risiken von Flüssigkeitslecks

Das Ziel von technikkritischen Umgebungen wie Rechenzentren, Übertragungsnetzen von Banken, Luftverkehrskontrollzentren und Halbleiterwerken ist die Gewährleistung durchgängiger Betriebssicherheit. Ein nicht erkanntes Flüssigkeitsleck kann das System stark beeinträchtigen und gravierende finanzielle oder gesundheitliche Schäden nach sich ziehen.

TTK hat die passende Lösung Mit digitalen Leckageerkennungssystemen

Das digitale Leckageerkennungssystem FG-NET und FG-SYS besteht aus einem Sensorkreis mit mehreren Sensorkabeln und einer digitalen Steuereinheit. Diese Sensorkabel werden zum Schutz kritischer Bereiche in der Regel unter den Doppelboden geführt.

Die Kabel kommunizieren mit der Steuereinheit über eine digitale serielle Schnittstelle. Bei Austritt von Flüssigkeit an einem Sensorkabel löst die digitale Steuereinheit sofort einen akustischen Alarm aus. Die Position des Lecks wird auf einer interaktiven Karte (auf einen Meter genau) angezeigt und ermöglicht dadurch schnelles Reagieren, um Stillstandzeiten durch Produktionsausfälle zu reduzieren.

- Die digitale Steuereinheit bietet außerdem folgende Funktionen:
- ▶ Senden der Alarmmeldungen an die Fernüberwachung, das BMS oder einen Computer.
 - ▶ Senden der Alarmmeldungen per E-Mail und SNMP über das TCP/IP-Netzwerk.



Einsatzbereiche

TTK bietet seinen Kunden Produkte von höchster Qualität zum Schutz des Eigentums vor Wasser- oder Säurelecks. Leckageerkennungssysteme von TTK werden in einer Vielzahl von Anwendungsbereichen, wie z. B. in Rechenzentren, Regierungsgebäuden, USV-Räumen, Laboren, Wasserversorgungs- und Industrieanlagen, eingesetzt.

RECHENZENTREN – MISSIONSKRITISCHE BEREICHE



REINRAUM – HALBLEITERWERKE



TECHNIKRÄUME



PIPELINES



TANKLAGER – BRENNSTOFFVERTEILUNGSNETZE



ERDÖLRAFFINERIEEN – PETROCHEMISCHE ANLAGEN



GENERATORRÄUME



Erkennung von Kohlenwasserstofflecks

Gefahren von Kohlenwasserstofflecks

Kohlenwasserstofflecks in der Öl- und Gasindustrie bergen drei Gefahren: **Feuer, Explosion und Kontamination der Umwelt.** Jede dieser Folgen kann zu irreversiblen Schäden an Personen, am wirtschaftlichen Erfolg von Unternehmen oder am Ökosystem führen. Die rechtlichen Rahmenbedingungen in diesem Sektor verschärfen sich. Die Ausstattung Ihrer Produktions-/Überlandleitungen und Lagertanks mit einem wirksamen Leckageerkennungssystem zum Schutz vor dem Austreten von Kohlenwasserstoffen ist deshalb unerlässlich.

TTK hat die passende Lösung Mit Innovation und modernster Technologie

TTK bietet **FG-OD: ein wiederverwendbares Sensorkabel zur Erkennung von Öllecks mit schneller Ansprechzeit und ATEX-Zulassung.** Sogar kleinste Kohlenwasserstofflecks werden in Kombination mit einzelnen digitalen Einheiten oder Punktsensoren schnell erkannt und geortet. Das System ermöglicht die Dynamische Analyse der Leckentwicklung, das heißt, der Bediener kann das Fortschreiten des Lecks überwachen und insbesondere beim Austreten von Flüssigkeit aus Pipelines und Tanklagern, wo der Zugang zur undichten Stelle zeitaufwändig und schwierig ist, wertvolle Zeit gewinnen. Die Steuereinheit sendet im Falle einer Störung eine Benachrichtigung per E-Mail und SNMP-Traps an das über LAN verbundene DCS/Sicherheitssystem und ermöglicht dadurch die Ortung des Lecks anhand dynamisch erstellter Zeichnungen.

