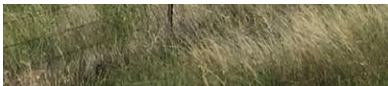


# DEHN schützt.

Proof of Concept – Predictive Maintenance



## Partner



## Projektübersicht

### Branche

Energie und Infrastruktur

### Applikation

Predictive Maintenance Concept

### Hardware je nach Applikation

- ➔ DEHNshield FM
- ➔ BLITZDUCTOR XT
- ➔ DEHNrecord Alert
- ➔ DEHNrecord MCM
- ➔ Passendes Smart IoT Gateway von INSYS icom

# DEHN schützt.



## Proof of Concept – Predictive Maintenance

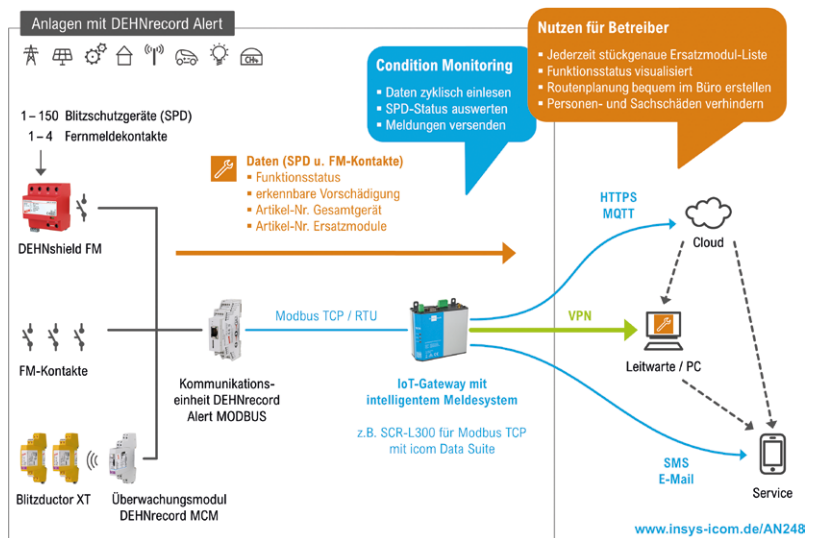
Seit 1992 ist die INSYS Microelectronics GmbH zuverlässiger Partner rund um industrielle Datenkommunikation, Sicherheits-, Analyse- und Testlösungen. Der Geschäftsbereich INSYS icom ist dabei spezialisiert auf Komponenten und Lösungen für die sichere Kommunikation bei M2M- und IoT- Anwendungen. Mit ihren intelligenten und leistungsfähigen Hardware- und Software-Lösungen (Management Devices and Services) können Maschinen, Anlagen und andere Geräte aus der Ferne erreicht und deren Betriebsdaten übermittelt werden. INSYS icom agiert dabei als regional verwurzelt und zugleich welt-offenes Unternehmen.

### Herausforderung

Aufgrund von immer mehr und immer empfindlicheren elektronischen Geräten und Systemen, einer großflächigen Vernetzung sowie abnehmenden Signalpegeln in Energienetzen, steigt dort auch das Risiko von Überspannungsschäden. Obwohl solche Zerstörungen an elektronischen Bauteilen oft nur wenig spektakuläre Spuren hinterlassen, sind sie häufig mit lang andauernden und kostspieligen Betriebsunterbrechungen verbunden, was vor allem in sicherheitskritischen Energienetzen möglichst zu verhindern ist.

### Lösung

Leistungsfähige Blitz- und Überspannungsschutzkonzepte stellen eine zuverlässige Versorgung sicher. So kommen Typ 1- und Typ 2-Kombibleiter wie beispielsweise das DEHNventil FM zum Einsatz. Zum Schutz der Informations- und Kommunikationsschnittstellen wird der BLITZDUCTOR XT eingesetzt. Mit dem Predictive-Maintenance-Concept von INSYS icom und DEHN kann die Funktionalität der Überspannungsschutzgeräte (SPDs) ohne großen Aufwand kontrolliert werden. Das System DEHNrecord Alert ermöglicht es, Statusmeldungen von Überspannungsschutzgeräten ständig zu überwachen. Über eine App ist schnell zu erkennen, ob alle Geräte funktionieren. Die Wartung von SPDs wird smart und einfach. Über das Protokoll MODBUS TCP/RTU werden die Signalzustände und andere wichtige Werte der Anlage direkt über ein Smart IoT Gateway von INSYS icom gemeldet und über VPN sicher an die Leitwarte weitergeleitet. Zusätzlich dient das icom Smart IoT Gateway auch als intelligenter Konverter zwischen den Protokollen IEC 60870-5-101 und -104 und erlaubt einen sicheren Fernzugriff der Leitstelle z. B. auf einen regelbaren Ortsnetztrafo. Durch die Übersendung dieser Informationen an den Anwender liegen damit bei einem Ausfall alle notwendigen Daten vor, Ersatzmodule lassen sich einfach auswählen und können schnell ausgetauscht werden. Wartungs- und Serviceeinsätze können mit DEHNrecord Alert effizient und kostengünstig geplant und durchgeführt werden.



### Vorteile der Systemlösung DEHN-INSYS

- ➔ Abgestimmte Systemprüfung
- ➔ Vorausschauende Instandhaltungsplanung
- ➔ Kommunikation via Modbus, MQTT und andere
- ➔ Verbindung zur Leitwarte über icom Smart IoT Gateways (weitere Informationen unter [www.insys-icom.de/anwendungen/energietechnik](http://www.insys-icom.de/anwendungen/energietechnik))
- ➔ VPN: IPsec, GRE, OpenVPN
- ➔ Ermöglicht Sicherheitskonzept nach ISO 27001
- ➔ Qualitätsprodukte, hergestellt in Deutschland