



FICHTNER DIGITAL GRID - OPTNET

Das innovative Lösungspaket
für intelligente Netze

Fichtner Digital Grid - OPTNET

Zukunftsfähige, wirtschaftliche Ver- und Entsorgungsnetze sind im Sinne der Daseinsvorsorge verschiedensten Anforderungen ausgesetzt. Alternde Netze treffen auf eine Vielzahl von sich teils widersprechenden Optimierungsvorgaben aus demografischem Wandel und Klimawandel, sich ändernden Verbrauchsmustern und steigenden Anforderungen an die Qualität bei Trinkwassernetzen, aber auch neuen Geschäftsmodellen und Möglichkeiten aufgrund innovativer Technologien und zunehmender Digitalisierung. Mit Fichtner Digital Grid stehen Ihnen alle für die Entscheidungsfindung relevanten Informationen jederzeit konsolidiert zur Verfügung.

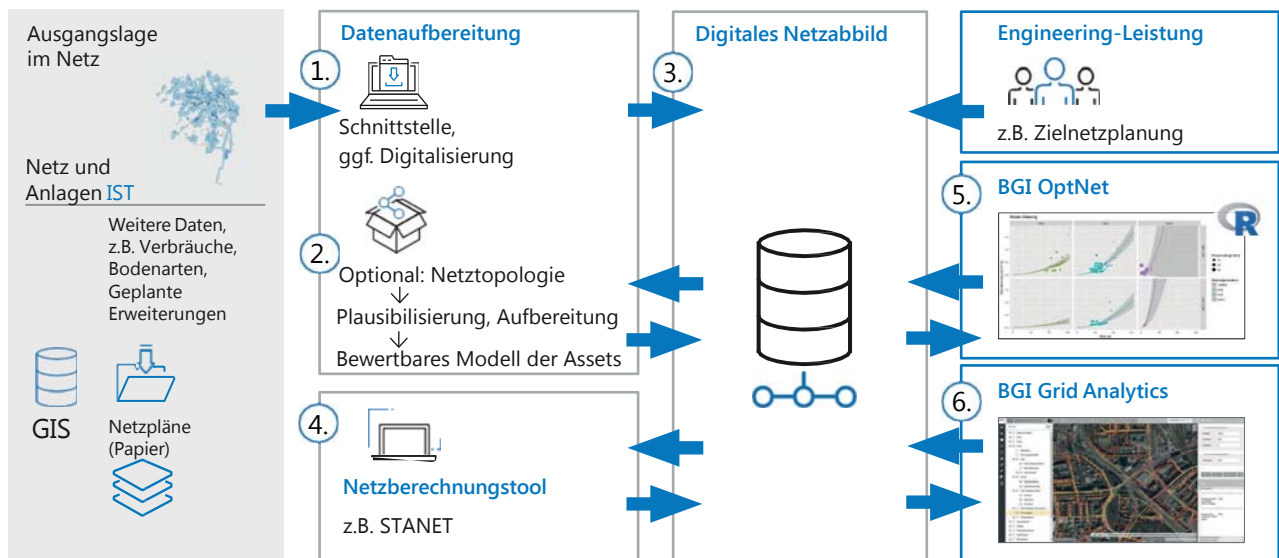
Integrierte Netzbewirtschaftung

Die Sicherstellung zuverlässiger Anlagendaten ist für Netzbetreiber mit großen Herausforderungen verbunden. Bislang werden die Daten in diversen Systemen und Formaten für unterschiedliche Zwecke erfasst.

Häufig finden sich Inkonsistenzen und Lücken in den technischen Attributen und der Netztopologie. Ist dies der Fall, so sind die Daten für eine effiziente, integrierte und transparente

Netzbewirtschaftung ungeeignet. Mit Fichtner Digital Grid ist die Grundlage für eine intelligente Netzbewirtschaftung geschaffen.

Es stellt eine zuverlässige Datengrundlage sicher und ermöglicht eine integrierte Netzbewirtschaftung, welche die Zielnetzplanung, das Regulierungs- und Asset-Management umfasst und auf eine transparente und integrierte Basis stellt.



1. Smart Integration

Die Daten verschiedener Basissysteme (GIS, ERP, BIS, technische Datenbanken, ...) werden integriert, eventuell vorliegende analoge Netzpläne werden von unseren Experten digitalisiert und übernommen. Verbrauchs- und Förderdaten werden über eine intelligente Datenintegration ergänzt. Es entsteht ein erstes digitales Abbild des Netzes.

2. Datenkonsolidierung

Die vorliegende Datenbasis ist häufig für die Folgeprozesse noch ungeeignet. So tragen z.B. GIS-Daten in der Regel eine hervorragende geografische Information, verfügen jedoch

häufig nicht über eine vollständige und konsistente Attributierung wodurch eine Bewertung unmöglich ist. Hier greifen unsere intelligenten Algorithmen, die Daten technisch und topologisch plausibilisieren. Datenlücken werden von unseren selbstlernenden Algorithmen detektiert, dokumentiert und die Datenqualität verbessert. Digital Grid unterstützt den Ingenieur bei der Plausibilisierung und Aufbereitung der Daten, bei denen automatisierte Algorithmen keine sicheren Ergebnisse liefern. Das Ergebnis ist ein konsistentes, vollständiges und qualitativ hochwertiges digitales Netzabbild.



3. Digitales Netzabbild

Der Originalzustand sowie die Änderungen und Ergänzungen (z.B. Datenkonsolidierung) sind im digitalen Netzabbild dokumentiert und können an die Ausgangssysteme zurückgemeldet werden. Die erfolgten Anpassungen sind zudem für weitere Aktualisierungsläufe verwendbar. Eine Datenaktualisierung kann somit jederzeit bedarfsgerecht erfolgen. Alternativ ist eine direkte Verknüpfung der Basissysteme über Datenserver möglich.

4. Risikobewertung mit OPTNET

OPTNET ermöglicht die Bewertung von Asset Risiken, die sich - in erster Linie aus der Alterung - für die Unternehmensziele ergeben. Die transparente Verschneidung Ihrer Daten mit statistischen Auswertungen und Erfahrungswerten aus über 40 Jahren Netzbewertung ermöglicht es, für Netze jeder Größe, flächendeckende Risikobewertungsmodelle aufzustellen. Aufgrund der Berücksichtigung lokaler Gegebenheiten werden

individuelle Gefährdungen einzelner Netzabschnitte ermittelt. Aus diesen kann mit n-1-Analysen die Verfügbarkeit für jeden Verbraucher im Netz ermittelt werden. Die Ergebnisse der Bewertung werden mit Kennzeichnung in das digitale Netzabbild zurückgeführt und sind sofort in dem Geo-Visualisierungstool BGI Grid Analytics sichtbar.

5. BGI Grid Analytics

Das Browserbasierte BGI Grid Analytics dient der komfortablen Visualisierung und Analyse von Daten in geografischer oder schematisierter Darstellung. Auf verschiedenen Ebenen werden Eingangsdaten sowie Versorgungsbereiche, Netz und Anlagen dargestellt. Aufgrund der intuitiven grafischen Darstellung und der Verknüpfung zwischen Kartendarstellung und Ergebnisdiagramm können auch komplexe Zusammenhänge so für die Entscheidungsfindung aufbereitet dargestellt werden.

Fichtner-Engineering-Leistungen

Wir bieten Ihnen unsere Beratungs- und Ingenieurdienstleistungen entweder unterstützend oder als vollständige Business-Process-Outsourcing-Leistung an. Diese umfassen Netzbewertung, Zielnetzplanung sowie Maßnahmenplanung,

Schutzkonzepte und Entwicklung von Messkonzepten für eine prognosebasierte Netzsteuerung. Darüber hinaus unterstützen wir Sie bei konkreten Fragestellungen wie zum Beispiel der Integration der Elektromobilität.

Fichtner Digital Grid unterstützt Verteilnetzbetreiber bei den aktuellen Herausforderungen mit einem einzigartigen, flexibel skalierbaren Lösungspaket. Dabei stellen wir die unternehmensweite Nutzung mit speziell auf unterschiedliche Arbeitsprozesse ausgeprägten Funktionen in den Mittelpunkt und bieten von der Bereitstellung einer zuverlässigen, betriebsmittel-orientierten Informationsbasis bis hin zum Cloud-basierten BPO (Business Process Outsourcing) ein maßgeschneidertes an die Geschäftsziele anpassbares Set an Dienstleistungen und integrativen Softwaremodulen.

FICHTNER

IT CONSULTING

FIT ist das IT-Kompetenzzentrum der seit 1922 inhabergeführten Fichtner-Gruppe mit rund 1.500 Mitarbeitern in über 60 Ländern. Wir konzipieren und realisieren Informationslogistik für technische Netze, Anlagen und Infrastruktur. Unsere Branchenkenntnis und das Prozess-Know-how verbinden wir mit aktuellster Technologiekompetenz und liefern so innovative und wirtschaftliche Lösungen für Ihren Erfolg. Die Gewinnung, Strukturierung, Verknüpfung sowie Aufbereitung und Präsentation von Informationen – auch im räumlichen Bezug – sind dabei der Schlüssel für effiziente und effektive Lösungen.

Fichtner IT Consulting GmbH
Sarweystraße 3
70191 Stuttgart
Deutschland

Telefon: +49 (0)711 8995-10
Telefax: +49 (0)711 8995-1450
info@fit.fichtner.de
www.fit.fichtner.de

