

**robotron<sup>®</sup>**

*robotron\*SEA und -ReportAgent*

# Assetmanagement im Netzbetrieb



# EFFIZIENTER NETZBETRIEB

für durchgängige Prozesse eines Versorgungsunternehmens

## Innovative Produkte für den Energiemarkt

Die Versorgungsqualität und -sicherheit sind entscheidende Qualitätskriterien für Netzbetreiber. Zur Sicherung eines effizienten Netzbetriebs hat Robotron ein einzigartiges Leistungsportfolio entwickelt. Die Spezialisierung auf die Verarbeitung großer Datenmengen und die jahrzehntelange Erfahrung in der Energiewirtschaft spiegeln sich in der Leistungsfähigkeit unserer Software-Lösungen wider.

### Ihre Vorteile

- ✓ vollständige, verbandskonforme (z. B. FNN, DVGW) Dokumentation von Ereignissen
- ✓ Know-how und aktive Mitgestaltung im Medium Strom durch Engagement bei der Entwicklung des FNN-Prüfprogramms
- ✓ Implementierung von individuellen und Verbands-/BNetzA-Anforderungen nach Best-Case-Szenario in den Standard
- ✓ zuverlässige und flexible Lösung zur Erfüllung Ihrer Anforderungen im Störungsmanagement mit **robotron\*SEAplus**
- ✓ flexible Erweiterung des Funktionsumfangs durch zahlreiche Module, wie z. B. dem Rufdienst
- ✓ schnittstellenfähiges System

## robotron\*SEA: spartenübergreifend mit vielfältigen Schnittstellen



# Lösungen für eine durchgängige Prozesskette im Netzbetrieb

Die Absicherung des durchgängigen Netzbetriebs ist die tägliche Arbeit eines Netzbetreibers. Das Management von Ereignissen inklusive Reporting gehört ebenso dazu wie die Mitarbeiterkoordination. Für diese Aufgaben bieten wir Ihnen ein Lösungsportfolio, das Sie bei Ihrem Tagesgeschäft wirkungsvoll unterstützt.

## Störungserfassung und Störungsauswertung

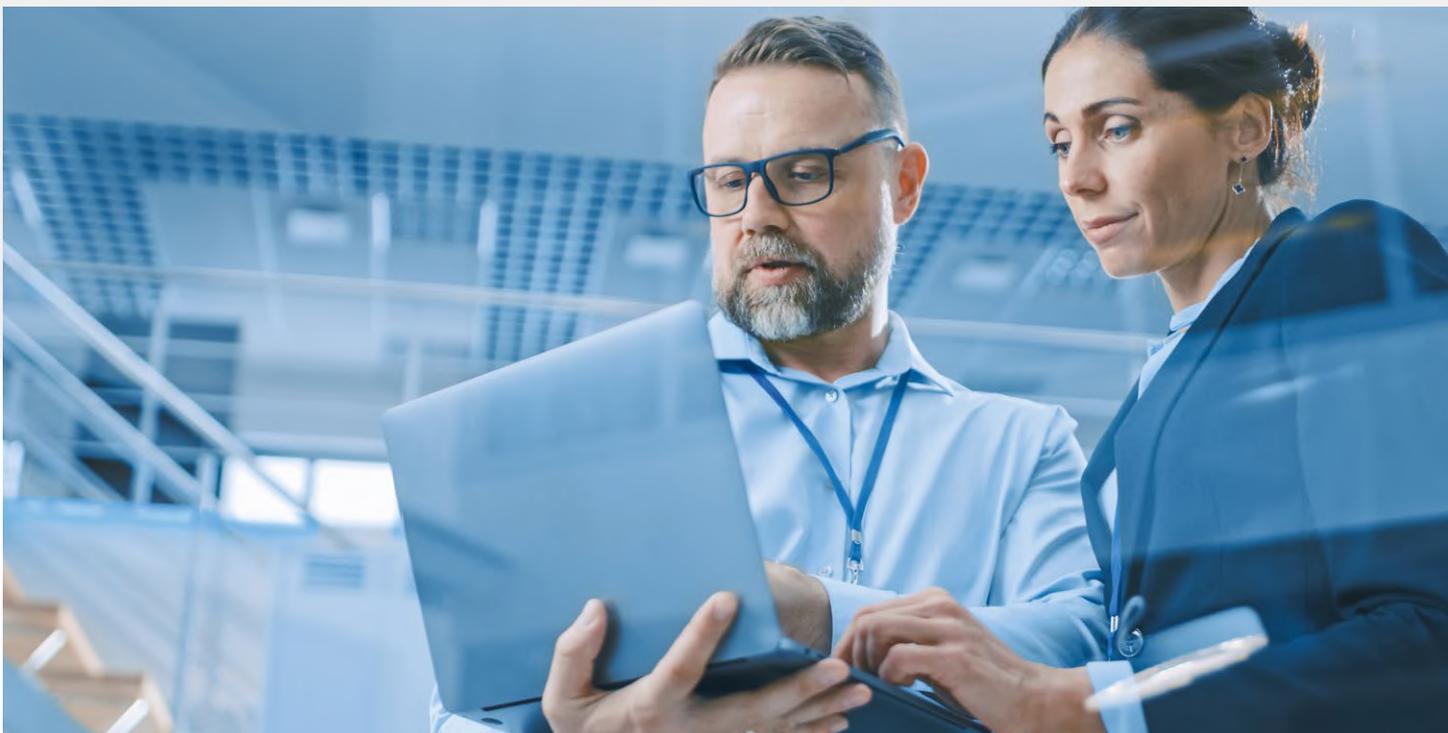
Die Bereitstellung aussagefähiger Daten bedarf einer vollständigen Erfassung und Analyse von Ereignissen wie Störungen oder Schäden ohne Störung im gesamten Netzbereich. Darüber hinaus bilden belastbare Statistiken die Grundlage für die Veranschaulichung der Zusammenhänge von Kosten und Qualität und somit die Basis einer Vielzahl von technischen und wirtschaftlichen Entscheidungen im Unternehmen.

Mit dem Programm **robotron\*SEA** erhalten Sie ein spartenübergreifendes Hilfsmittel für die Erfassung, Bearbeitung und Auswertung von Ereignissen jeglicher Art. Dies können Störungen mit oder ohne Versorgungsunterbrechungen sein oder auch Schäden ohne Störung im Versorgungsbereich.

Das Programm bietet eine Vielzahl von Funktionen, um die erfassten Daten für Statistiken aufzubereiten oder in geeigneter Form zu exportieren. Daten können aus Fremdsystemen übernommen oder auch an diese übergeben werden. Dank der offenen Architektur lässt sich das System einfach in Ihre IT-Landschaft integrieren.

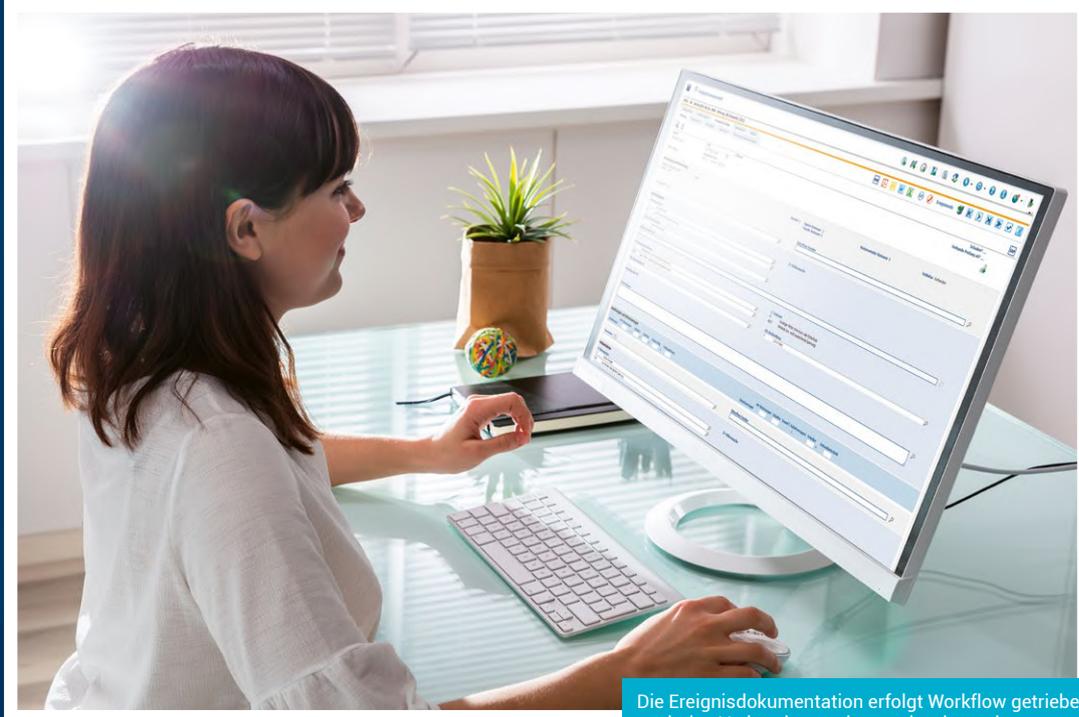
## Software-Unterstützung zur Meldepflicht

Robotron stellt mit dem **robotron\*ReportAgent** ein Werkzeug zur Verfügung, welches den Netzbetreiber bei der Erbringung seiner Meldepflichten unterstützt. Der **robotron\*ReportAgent** ist eine Erweiterung des für die Sparte Strom durch den FNN bereitgestellten Prüfprogramms.



# UNSER KNOW-HOW

für eine gelungene Dokumentation



Die Ereignisdokumentation erfolgt Workflow getrieben nach den Verbandsvorgaben und weiteren internen Sachinformationen.

Das System kann aus den **gewonnenen Daten** eine Vielzahl der von Netzbetreibern geforderten **Verbandsstatistiken generieren**.

SYSTEM	STATISTIK
Fernwärme	AGFW – KMR- und Rohrnetzstatistik
Gas	DVGW – Bestands-/Ereignisdatenerfassung (G410)
Bundesnetzagentur	Berichtspflicht bei Versorgungsstörungen, Meldepflicht nach § 52 S.5 EnWG
Wasser	DVGW – Netz- und Schadensstatistik (W402)
Strom-HMS	FNN – Störungs- und Verfügbarkeitsstatistik (Erfassungsschema B) FNN – optionales Schadensmodul C
Strom-NS	FNN – Störungs- und Verfügbarkeitsstatistik (Erfassungsschema A)

# EREIGNISMANAGEMENT

## effiziente Störungserfassung und -auswertung

Mit **robotron\*SEA** lassen sich alle Ereignisse im Umfeld eines Netzbetreibers erfassen. Ereignisse können Störungen, geplante Versorgungsunterbrechungen (VU), Schäden ohne Störung oder Auskünfte seitens der Mitarbeiter der Netzleitstelle sein. Diese Ereignisse lassen sich den Hauptsparten Strom (Hoch-/Mittelspannung bzw. Niederspannung), Gas, Wasser, Abwasser und Fernwärme sowie selbstständig zu definierenden Sparten wie Netzleittechnik oder städtische Beleuchtung zuordnen.

### Hauptfunktionen:

- ✓ Dokumentation von Ereignissen
- ✓ Auswertung der Ereignisse
- ✓ Erstellung der Verbands- und Bundesnetzagentur-Statistiken
- ✓ Verwaltung der Referenzdaten
- ✓ System-Administration
- ✓ Rufdienst

### Dokumentation der Ereignisse

Jeder berechnigte Nutzer kann folgende Ereignisse anlegen:

- ✓ stochastische Ereignisse
- ✓ geplante Ereignisse
- ✓ Ereignisse vom Typ „Begehung“

Die Ereignisarten werden im System angelegt und verwaltet. Die Bearbeitung eines Ereignisses wird durch einen definierbaren Workflow bestimmt. Jeder Workflow besteht aus einer Statusfolge, die im Zuge der Meldungserfassung und der anschließenden Ereignisbearbeitung durchlaufen wird. Die Trennung der Meldungserfassung von der Ereignisbearbeitung ermöglicht die Definition verschiedener Zugriffsrechte der Mitarbeiter auf das Ereignis. So sollten Mitarbeiter der Netzleitstelle während der Phase der Meldungserfassung schreibend ein Ereignis bearbeiten können, jedoch mit dem Wechsel in die Ereignisbearbeitung

nur noch lesenden Zugriff haben. Für jedes Ereignis erfasst der Anwender das Ereignisdatum, die betroffene Sparte, die Ereignisart (Störung, geplante VU, Schaden ohne Störung usw.), die Meldegruppe wie Bevölkerungs- oder Mitarbeitermeldung und die zuständige Struktureinheit. Im Anschluss können berechnigte Benutzer alle Informationen, die zur Beschreibung des Ereignisses benötigt werden, bearbeiten.

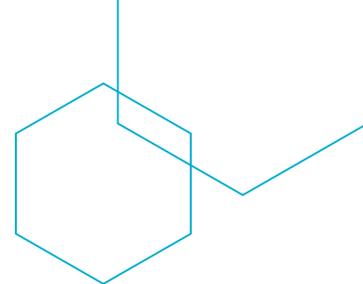
### Die Dokumentation von Ereignissen umfasst:

- ✓ Melder- und Schadensortdaten
- ✓ Abbildung der Informationsweiterleitungen an Dritte
- ✓ Dokumentation der spartenspezifischen technischen Details
- ✓ Anzeige der Bearbeitungshistorie
- ✓ Erfassung von Bildern und Dokumenten

Jedes Ereignis wird mit Hilfe technischer Detaildaten beschrieben. Die Daten werden durch Verbandsvorgaben (für die Erstellung der geforderten Statistiken) und durch den allgemeinen Informationsbedarf wie die Erfassung des Verursachers oder der betroffenen Kunden definiert. Die verbandskonforme Erfassung der Daten wird über ein integriertes Prüfprogramm sichergestellt.

# EREIGNISMANAGEMENT

effiziente Störungserfassung und -auswertung

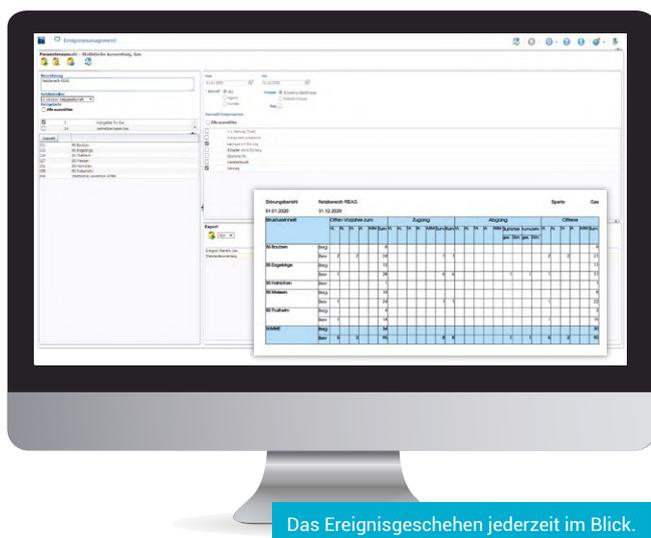


## Auswertung der Ereignisse

**robotron\*SEA** bietet neben der Erfassung auch verschiedene Auswertungsmöglichkeiten der Störungen und Versorgungsunterbrechungen an.

## Standardauswertung

Die Standardauswertung stellt für ein spartenspezifisch zu definierendes Versorgungsgebiet über einen frei wählbaren Zeitraum das Ereignisgeschehen gruppiert nach Anlagentypen dar. Der Anwender erhält eine Übersicht, wie viele Ereignisse neu erfasst und/oder beendet wurden und/oder noch in Bearbeitung sind.



## Datenausgabe

In jeder Sparte besteht die Möglichkeit, die erfassten Daten über einen zu definierenden Zeitraum, z. B. nach Microsoft Excel, zu exportieren. Neben den Standardausgaben können weitere Ausgabeberichte in das System integriert werden.

## Verwaltung der Referenzdaten

Für die schnellere und einheitliche Dokumentation der Ereignisse steht eine Vielzahl von Wertelisten bereit. Von Verbänden vorgegebene Wertelisten genügen nicht immer den Ansprüchen des Netzbetreibers.

**robotron\*SEA** ermöglicht, Ereignisse mit eigenen, netzbetreiberinternen Referenzwerten zu beschreiben. Die Wertelisten der Verbände werden durch Robotron bereitgestellt. Im Verantwortungsbereich des Anwenders liegen die Definition der internen Wertelisten und Herstellung der Verbindung zum entsprechenden Verbandswert.

## Gruppenberichte

Wie bei der Standardauswertung können Ereignisse mit dieser Funktion für ein zu definierendes Versorgungsgebiet über einen bestimmten Zeitraum hinsichtlich verschiedener Kriterien, wie z. B. dem Anlass und der betroffenen Anlage, gruppiert und analysiert werden.

## Versorgungsqualität

Für die Auswertung der Versorgungsqualität stehen für die Sparte Strom zwei Verfahren zur Verfügung:

### DISQUAL-Auswertung:

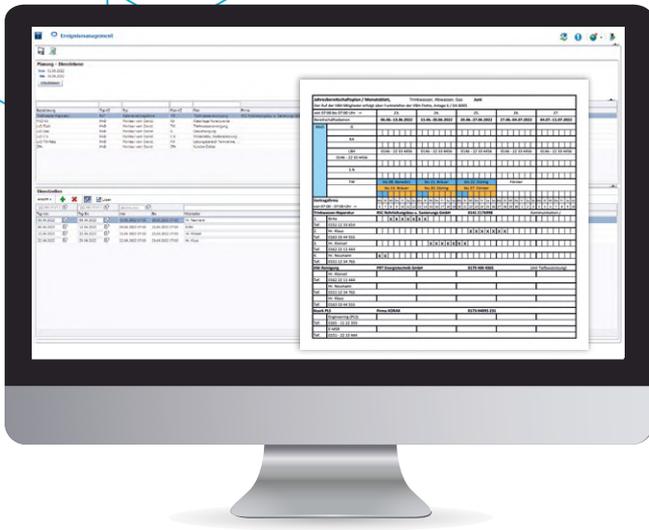
In der DISQUAL-Auswertung können Kennzahlen anhand der Parameter Zeitraum, Versorgungsgebiet, Spannungsebene und Störungsanlässe nach dem Kunden-, Stations- oder Leistungsverfahren ausgewertet werden.

### FNN-Daten-Report:

Mit dieser Auswertung kann der Netzbetreiber die Tabellen im Report „Datenmeldung“ der FNN-Störungs- und -Verfügbarkeitsstatistik selbstständig für sein Versorgungsgebiet über zu definierende Auswertungszeiträume erstellen.

Die Versorgungsqualität in der Sparte Gas kann ebenso mit einer DISQUAL-Auswertung vorgenommen werden. Die Auswertung erfolgt mit Hilfe der BNetzA-Anlässe in den beiden Druckbereichen.

Planung des Netzbetriebs über alle Ebenen



## Rufdienst

Das Modul unterstützt den Systemanwender dabei, verschiedene Rufdienste für das Versorgungsgebiet zu administrieren und im Ereignisfall zu ermitteln. Dabei können sowohl interne Mitarbeiter als auch Vertragsfirmen mit ihren Mitarbeitern flexibel geplant werden. Die Dienstpläne können über mehrere Bereichsebenen erfasst und ausgegeben werden. Der Dispatcher ist berechtigt, den aktuellen Monatsplan durch die Definition von Abweichungen oder temporären Vertretungen an das aktuelle Tagesgeschehen anzupassen. Im Fall eines Ereignisses werden dem Netzfürher die zuständigen Diensthabenden auf Anforderung angezeigt.

Dank vielfältiger Auswahlkriterien kann die Versorgungsqualität jederzeit komfortabel nach den Kriterien der Verbände oder der Bundesnetzagentur ermittelt werden.



# EREIGNISMANAGEMENT

effiziente Störungserfassung und -auswertung

## Systemadministration

### Abbildung der Unternehmensstruktur

Die Unternehmensstruktur wird als Organigramm des Netzbetreibers oder aus technischer Sicht abgebildet.

### Berichtspflege

Für die Bereitstellung der Informationen über das Ereignisgeschehen im Versorgungsgebiet können verschiedene Berichte in den gängigen Formaten DOCX, XLSX, PDF oder TXT erzeugt werden.

### Statusdefinition

Die Pflege verschiedener Workflows mit all seinen Abhängigkeiten wird in diesem Bereich realisiert.

### Abbildung der Mitarbeiter im System

Nachdem jeder Mitarbeiter als Nutzer im System erfasst wurde, kann sein Arbeitsprofil über die Vergabe von

Rollen definiert werden. Diese Rollen ermöglichen die Arbeit in den einzelnen Bereichen von **robotron\*SEA**. Die Arbeitsbereiche ergeben sich aus den verschiedenen Aufgaben in den einzelnen Sparten.

### Definition von Textbausteinen und Bezeichnungen

Zur einheitlichen Dokumentation von Ereignissen besteht die Möglichkeit, die vorhandenen Bemerkungsfelder mit Textbausteinen zu füllen.

## Ereignisberichte

Die Informationsweitergabe zu Ereignissen erfolgt in der Regel mit Hilfe des Mailversands. Für den Versand können die Berichte im System hinterlegt werden. Die Zuordnung der Berichte erfolgt nach Ereignisart, nach dem Bearbeitungsstatus und/oder der Empfängerliste.

Der Administrator kann im System mehrere Netzbetreiber mit ihren Sparten und Benutzern abbilden.



## Erstellung der Verbands- und Bundesnetzagenturstatistiken

Der Anwender erhält Unterstützung bei der Erstellung der Statistiken folgender Verbände:

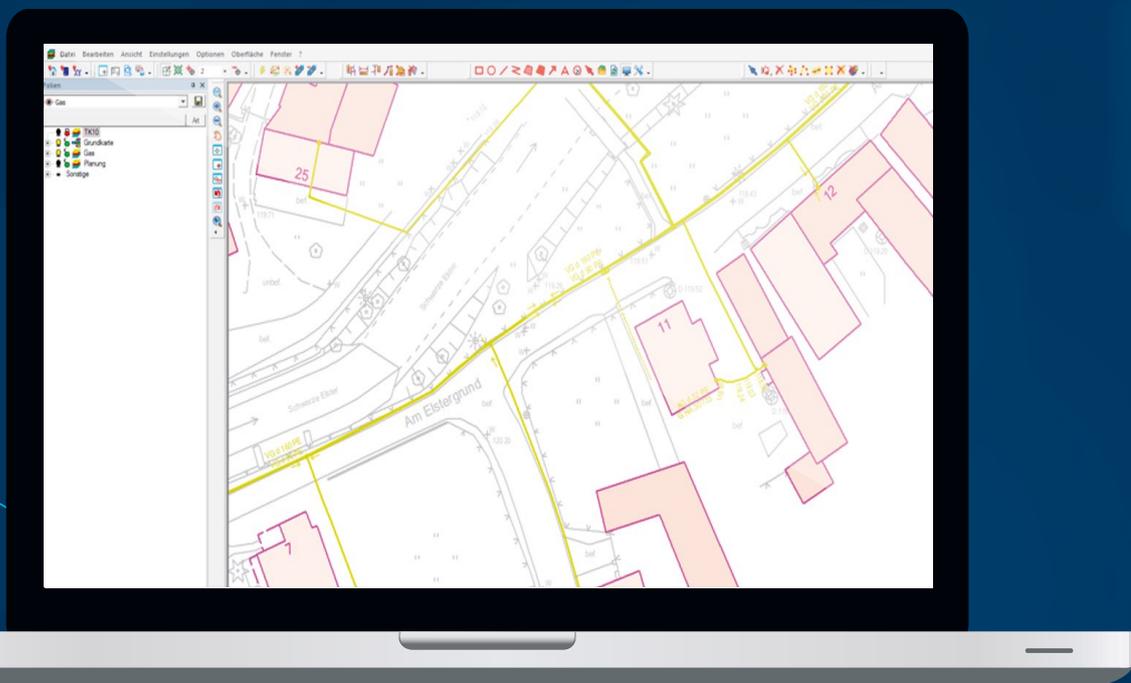
- ✓ Störungs- und Verfügbarkeitsstatistik für den FNN
- ✓ Ereignisdatenmeldung Gas für den DVGW (G410)
- ✓ Schadensstatistik Wasser für den DVGW (W402)
- ✓ KMR-Schadensstatistik und Rohrnetzdatenstatistik für den AGFW

## Systemschnittstellen

Damit **robotron\*SEA** erfolgreich arbeiten kann, wird es mittels Schnittstellen in die IT-Umgebung des Unternehmens integriert. Dabei ist eine Anbindung an folgende Systeme problemlos möglich:

- ✓ Betriebsmitteldatenbank/ Netzinformationssystem
- ✓ Prozessleitsystem/Sprachansage
- ✓ Geo-Informationssysteme
- ✓ SAP

Die Integration von Browser-basierten Anwendungen, wie die Visualisierung von Netzplänen, ist im System vorgesehen.



Visualisierung des Netzplans mithilfe einer externen GIS-Komponente.

# MELDEPFLICHTUNTERSTÜTZUNG

## für Netzbetreiber

Der **robotron\*ReportAgent** ist eine Erweiterung des für die Sparte Strom durch den FNN bereitgestellten Prüfprogramms und unterstützt Sie bei der Erbringung Ihrer Meldepflichten.

Der Gasnetzbetreiber kann seine Versorgungsunterbrechungen bzw. Bestands- und Ereignisdaten sowie die Gasgeruchsmeldestatistik direkt in den zum Lieferumfang gehörenden Excel-Formularen erfassen. Alternativ lassen sich die in einer separaten Erfassungsoftware gewonnenen Daten in die von Robotron vorgegebenen xml-Datei-Formate exportieren. Beispielhafte xml-Dateien gehören ebenfalls zum Lieferumfang des Produktes.

### Highlights:

- ✓ Excel-Formulare in die von Robotron entwickelten xml-Dateiformate konvertieren,
- ✓ konvertierte oder von einer Erfassungsoftware Dritter generierte xml-Dateien vor dem Versand mit dem von Robotron entwickelten Regelwerk auf G-410-Konformität prüfen,
- ✓ Daten an die WeBservices der BNetzA oder des DVGW senden.

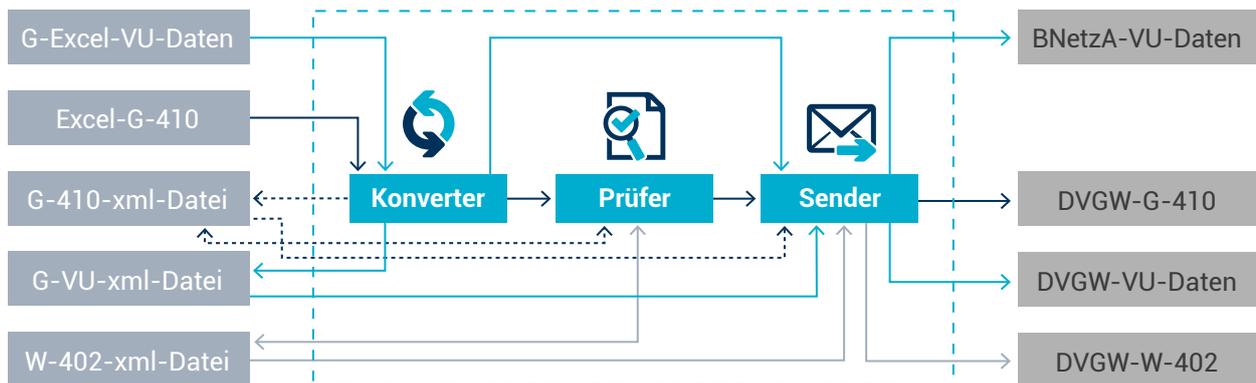
Auch Betreiber eines Wassernetzes können mit dem **robotron\*ReportAgent** die Schadensstatistik mit Hilfe eines von Robotron vorgegebenen xml-Formates an das GaWaS des DVGW liefern. Durch Robotron wurde das Regelwerk für das FNN-Erfassungsschema B um das Regelwerk für das optionale Schadensmodul C erweitert.

Diese Aufgaben können sowohl mittels der grafischen Benutzeroberfläche als auch im Batch-Modus ausgeführt werden. Damit kann der **robotron\*ReportAgent** in jede Erfassungsoftware integriert werden, um eine verbandskonforme Erfassung von Ereignissen zu unterstützen.



Benutzeroberfläche und Funktionen entsprechen dem FNN-Prüfprogramm.

## Arbeitsweisen *robotron\*ReportAgent* für Sparten Gas und Wasser



Weiterhin verfügt die Anwendung über einen Passwortspeicher. Dieser unterstützt beim Umgang mit der großen Anzahl an Netzbetreibernummern und der zugehörigen Passwörter. Der Regulierungsverantwortliche muss innerhalb des Unternehmens lediglich die Netzbetreibernummern für die Empfänger-WebServices bekanntgeben.

Zum Lieferumfang der Anwendung gehören neben einer Dokumentation die konvertierbaren Excel-Vorlagen und Beispiele der xml-Dateien, die durch die Anwendung interpretierbar sind.

# robotron®

## Robotron Datenbank-Software GmbH

### Hauptsitz

Stuttgarter Straße 29

01189 Dresden

Telefon: +49 351 25859-0

E-Mail: [info@robotron.de](mailto:info@robotron.de)

[www.robotron.de](http://www.robotron.de)

## Robotron Schulungszentrum

Heilbronner Straße 21

01189 Dresden

Telefon: +49 351 25859-2569

E-Mail: [schulung@robotron.de](mailto:schulung@robotron.de)

[www.robotron.de/schulungszentrum](http://www.robotron.de/schulungszentrum)

## Schweiz

Robotron Schweiz GmbH

[www.robotron.ch](http://www.robotron.ch)

## Neuseeland

Robotron New Zealand Ltd.

[www.robotron.co.nz](http://www.robotron.co.nz)

## Tschechische Republik

Robotron Database Solutions s.r.o.

[www.robotron.cz](http://www.robotron.cz)

## HIER FINDEN SIE UNS



Stand: 05/2022