

08.2022

Neues Geschäft

Wie Versorger jetzt neue Dienstleistungen entwickeln können



IT und Digitalisierung

Intelligenz für die Lampen:
Radar für effiziente Straßen-
beleuchtung 22

Netztechnik und -prozesse

„Eine Ortsnetzstation ist kein
Umspannwerk“: SWLB digitali-
sieren Niederspannung 32

Wartung und Service

Naheliegendes prüfen
Martin Brück von Oertzen zu
einem neuen Business Case 34

Erzeugung und Speicher

Gleiche Fläche, mehr Ertrag:
Neue Ansätze für PV-Freiflächen-
anlagen 38

Sonderthema

**SMART
METERING**

ab Seite 10

Das Ende der Listen

Bei der Wartung und Instandhaltung hat die Dortmunder Netz GmbH die bisherigen Excel-Listen durch eine digitale Planungs- und Dokumentationslösung ersetzt.

Ein wirtschaftlicher und technisch einwandfreier Netzbetrieb umfasst unter anderem die ständige und lückenlose Wartung aller Betriebsmittel. Um dies zu gewährleisten, müssen die entsprechenden Anlagen, Messgeräte und Ausrüstungsgegenstände regelmäßig und vollständig nach den aktuellen technischen Regeln, gesetzlichen Vorgaben und Normen gewartet werden. Neben diesen Betriebsmittelprüfungen müssen Fachkräfte in den Bereichen Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit regelmäßig Dokumente wie Prüflisten, Gefährdungsbeurteilungen, Betriebsanweisungen oder Gefahrstoffverzeichnisse erstellen, pflegen und archivieren.

Für kommunale Versorger nimmt die Steuerung und Dokumentation der Wartungs- und Instandhaltungsaufgaben viel Zeit in Anspruch. Noch heute erfolgt die Dokumentation von Prüfungen, Wartungen und Reparaturen händisch auf Papier oder

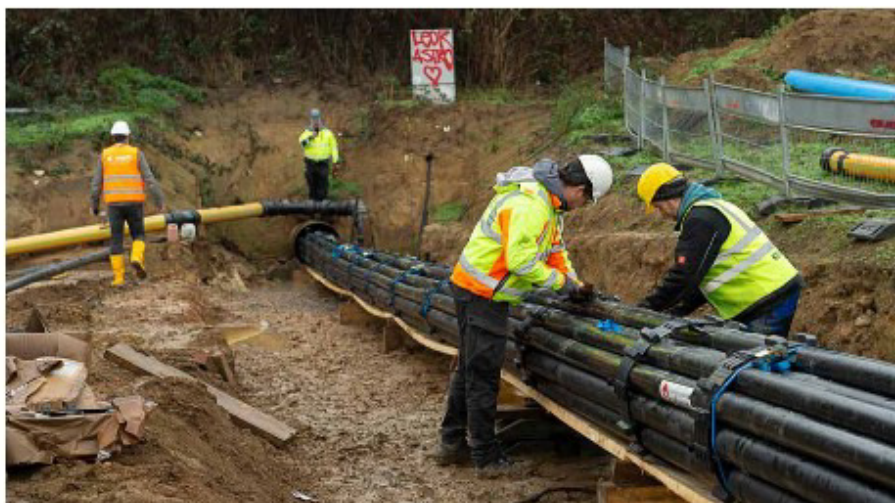
in Excel-Listen. Dieses Vorgehen ist jedoch fehleranfällig, der Verwaltungsaufwand enorm. Dass auch einfache digitale Lösungen die Wartungs- und Instandhaltungsprozesse effizienter machen, bestätigt der Einsatz des „Wartungsplaners“ der Hoppe Unternehmensberatung bei der Dortmunder Netz GmbH (DONETZ). Die DONETZ betreibt das Stromversorgungsnetz sowie das Gasversorgungsnetz in den Stadtgebieten Dortmunds und Herdeckes. Außerdem ist das kommunale Unternehmen für das Was-

serversorgungsnetz in Dortmund, Herdecke und den Ortsteilen Hengsen und Opherdicke der Gemeinde Holzwickede zuständig.

Prüffristen immer im Blick

Eine Instandhaltung beim Dortmunder Netzbetreiber umfasst unter anderem die Durchführung der Wiederholungsprüfung für elektrische Geräte, Hebezeuge, Leitern, Zurrgurte und andere Gerätschaften. Zudem ist es wichtig, dass alle Prüffristen für die Wiederholungsprüfung erstellt werden. Gerichtsfeste Dokumentation der Prüfprotokolle sowie die genaue Zuordnung der Prüfprotokolle zu den jeweiligen Prüflingen sind weitere wichtige Punkte auf der Aufgabenliste.

Bei DONETZ wurde in den einzelnen Fachbereichen das Inventar in Excel- und Papierlisten teilweise nur als reine Stückzahl dokumentiert. „Die Wartung erfolgte nur auf Annahmen des prüfenden Bereiches und aufgrund von Werten der vorhergehenden Prüfung“, berichtet Andreas Neuhaus, Leiter Zentrale Arbeitsvorbereitung bei DONETZ. Fehlmengen und Differenzen in der Bestandsführung wurden manuell geklärt. Darüber hinaus wurden die Prüfungster-



Bei der DONETZ arbeiten unter anderem die Fachbereiche Instandhaltung/Betrieb für die Strom-, Gas- und Wassernetze mit dem Wartungsplaner. (Foto: Dortmunder Netz GmbH)

Die wesentliche Aufgabe der Software besteht darin, die Wartungsanforderungen der einzelnen Betriebsmittel zu definieren und wiederkehrende Wartungspläne festzulegen. (Foto: Hoppe Unternehmensberatung Beratung für Informationsmanagement)

mine der einzelnen Inventarklassen seitens des prüfenden Fachbereichs manuell geführt. „Eine Gesamtübersicht existierte gar nicht“, moniert Andreas Neuhaus. Die elektrische Prüfung von ortsveränderlichen Geräten wird in Teilbereichen der DONETZ zwar selbst durchgeführt, allerdings unterblieb eine zentrale Inventarisierung der Prüflinge. Die Ablage von Zertifikaten erfolgte manuell im prüfenden Fachbereich. Auch hier gab es keine Zuordnung zum geprüften Objekt. „Alles in allem war die Situation nicht mehr zufriedenstellend und zudem fehlerbehaftet“, bilanziert der Leiter. Darum entschied sich der Netzbetreiber für eine digitale Lösung.

Aufgaben planen und dokumentieren

Seit einiger Zeit arbeiten die Fachbereiche Instandhaltung/Betrieb für die Strom-, Gas- und Wassernetze sowie der Dienstleistungsbe- reich Lager und Werkstatt mit dem Wartungsplaner. Die Kernaufgabe der Software besteht darin, die Wartungsanforderungen der einzelnen Maschinen und Anlagen zu definieren und wiederkehrende Wartungspläne festzulegen. Nach Angaben des Herstellers lässt sich die Software in den meisten Fällen genau auf die Anforderungen des jeweiligen Netzbetreibers anpassen.

Wesentliche Anforderungen an eine Wartungssoftware bei der Dortmunder Netz waren die zentrale Verwaltung des eingesetzten Bestandes, die Steuerung sowie Erinnerungsfunktion der Wiederholungsprüfung und die Auswertung des Inventars nach unterschiedlichen Betriebsmittelgruppen. Relevant sei ebenfalls die gerichts-feste Dokumentation der Wiederholungsprüfung und die eindeutige Kennzeichnung der Ausstattung. Auch die richtige Er-

Objekt-ID	Objekt-Beschreibung	Art	Prüfer	Zustand
38041	Gehäusekasten	Sicherheitsprüfung	Sachverständiger	Klein
38129	Messschreiber	Kalibrierung (DIN/ISO/IEC)	Klein, Karl	Schon
38102	Klein, Karl	G 35 Arbeitsauftrag im Ausr	Gefährdungs	Prüf
38103	Schmitt, Dieter	G 35 Arbeitsauftrag im Ausr	Gefährdungs	Prüf
38104	Schulz, Sabine	G 35 Arbeitsauftrag im Ausr	Gefährdungs	Prüf
38105	Karatz, Julia	G 35 Arbeitsauftrag im Ausr	Gefährdungs	Prüf
38106	Mang, Tri	G 35 Arbeitsauftrag im Ausr	Gefährdungs	Prüf
380-0038	Leiter, Trilo, Trappes	Sicherheitsprüfung	Klaus, Carsten	Klein
380-0032	Leiter, Trilo, Trappes	Sicherheitsprüfung	Klaus, Carsten	Klein
380-104	Verzinkt, Galvanisierungsbeurteilung	Inspektion zur Gefährdungsbeurteilung	Sachverständiger	Klein
380-1004	Bruchsteinen Demag 5000 kg	Prüfung	Ole, Ole	Schon
38002	Nie sonstigen Arbeitsmittel	Sicherheitsprüfung	Sachverständiger	Klein
UV-PSA-95	PSA Respirerschutz Unterwearung	Prüfen- und Wiederanschuldigen	Firma Karc	Schon
380-100	Produktion, Galvanisierungsbeurteilung	Inspektion zur Gefährdungsbeurteilung	Sachverständiger	Klein
380-3006	Beschleuniger Drehmaschine OUS 1110T	Regelmäßige Wartung	Instandhaltung	Schon
380-4004	Arbeitsmittel 2000 kg	Überprüfung befähigte Person	befähigte Person	Klein
380-4011	Arbeitsmittel 2000 kg	Überprüfung befähigte Person	befähigte Person	Klein
380-0211	Lagerregal	Regelmäßige Inspektion	befähigte Person	Klein
38017	Drehstuhl	Sicherheitsprüfung	Sachverständiger	Klein
38187	Spezialtische	Sicherheitsprüfung	Sachverständiger	Klein
HP-DRUCKER	Drucker	Toner wechseln	Schneider, Gerhard	Schon
38101	Lang, Dieter	G 37 Bildschirmtextprüfung	Gefährdungs	Prüf
38102	Klein, Karl	G 37 Bildschirmtextprüfung	Gefährdungs	Prüf
38103	Schmitt, Dieter	G 37 Bildschirmtextprüfung	Gefährdungs	Prüf
38104	Schulz, Sabine	G 37 Bildschirmtextprüfung	Gefährdungs	Prüf
38105	Karatz, Julia	G 37 Bildschirmtextprüfung	Gefährdungs	Prüf
38106	Mang, Tri	G 37 Bildschirmtextprüfung	Gefährdungs	Prüf
380-3004	Heizungsmaschine	Bedienung §18-§11	Steyer, Michael	Klein
380-4003	Arbeitsmittel 2000 kg	Überprüfung befähigte Person	befähigte Person	Klein
380-4016	Arbeitsmittel 2000 kg	Überprüfung befähigte Person	befähigte Person	Klein
38043	Messschreiber	Sicherheitsprüfung	Sachverständiger	Klein

mittlung von Fehlern und Differenzen stand auf der Prioritätenliste. „Zudem war es wichtig, dass sich die Lösung auch mit anderen von uns verwendeten Softwareprodukten wie beispielsweise Secutest verknüpfen lässt“, schildert Andreas Neuhaus.

Auch der Einsatz des mobilen Barcode-Scanners der Hoppe Unternehmensberatung habe sich im alltäglichen Gebrauch ausgezahlt. Beim Einscannen der Codes werden Betriebsmittel erfasst, vorhandene Störungsmeldungen angezeigt, der Wartungsprozess im System und gegenüber den Verantwortlichen dokumentiert. Im Vorfeld wurde ausgelotet, ob die Software mit dem bereits verwendeten Barcode-Scanner der Firma Gossen Metrawatt kompatibel ist, der lediglich die Nummer einscannet. Mittlerweile wurden laut Andreas Neuhaus über 2.500 Objekte inventarisiert, darunter unter anderem Sicherheitsschneideeinheiten und Messgeräte sowie auch Feuerlöscher, Kompressoren oder Druckbehälter.

Zentrale Übersicht

Bei der kontinuierlichen Wartung und Instandhaltung hat sich beim Dortmunder Netzbetreiber der Wartungsplaner bewährt. Auch die Elektroprüfungen und deren Dokumentation sowie Terminplanung nach DGUV Vorschrift 3 VDE701/VDE702 werden mit dem Software-Tool und den Messgeräten durchgeführt. Ebenso erfolgen das Reporting und die Dokumentation problemlos, wie Andreas Neuhaus bestätigt. „Das hilft uns, da wir die Prüf- und Wiedervorlagefristen stets im Fokus behalten wollen. Wir haben eine zentrale Übersicht geschaffen, auf die alle Fachbereiche Zugriff haben. Der direkte Kontakt zum Entwickler und die stetige Weiterentwicklung haben uns darüber hinaus überzeugt.“ (ds)

www.wartungsplaner.de
www.do-netz.de

Wartungsplaner: Sechs Schritte zum Management der Wartungstermine

1. Anlegen der prüfpflichtigen Betriebsmittel
2. Festlegen der Prüf- und Wartungstermine
3. Auswertungen mithilfe der Aufgabenlisten oder der E-Mail-Erinnerung
4. Prüfungen, Inspektionen und Servicetermine organisieren und dokumentieren
5. Prüfbericht erstellen und Prüfprotokoll anhängen
6. Wiederholungsprüfung automatisch generieren