

Notfallmanagement für die Netzführung

Netzbetrieb, Netzführung, Bedrohungsszenarien, Notfallmanagement

Lutz Gaeth, Michael Gehrke und Uwe Langer

Energieversorgungsunternehmen und Netzbetreiber müssen den reibungslosen Ablauf ihrer Geschäftsprozesse sicherstellen. Dafür ist es notwendig, sich auf eine Reihe möglicher Bedrohungsszenarien so vorzubereiten, dass im Krisenfall eine schnelle Reaktion erfolgen kann. Die EWE NETZ GmbH hat deshalb zusammen mit den Sicherheitsexperten von TTS systematisch ein Krisen- und Notfallmanagement eingeführt. Zunächst für die Netzführung von Gas und Strom, darauf aufbauend dann für alle technischen Infrastrukturbereiche, also auch Wasserversorgung, Abwasserentsorgung und Telekommunikation.

Contingency management for grid operation

Utilities and grid operators need to ensure the smooth running of their business processes. For this, it is necessary to focus on and prepare for a number of possible threats in order to make a rapid response in a crisis situation. EWE NETZ GmbH has therefore systematically introduced crisis and emergency management, with the security experts from TTS. Firstly, for the management of gas and electricity networks, then on the same basis for all technical areas of infrastructure, including water supply, sanitation and telecommunications.

Als bei Bauarbeiten in der Nähe der Oldenburger EWE-Netzleitstelle kürzlich eine Bombe gefunden wurde und die Räumlichkeiten so schnell wie möglich geräumt werden mussten, war das Unternehmen vorbereitet und hatte entsprechende Vorkehrungen getroffen. Eine Ersatzleitstelle war eingerichtet, so konnte ein schneller und koordinierter Umzug erfolgen und die Arbeit geregelt fortgeführt werden. Ohne entsprechende Vorbereitung kosten solche Vorfälle dagegen viel Geld und Nerven. Dabei bedrohen ständig zahlreiche Gefahren den reibungslosen Ablauf der Geschäfts- und Arbeitsprozesse von EVU. Von Überschwemmungen über gravierende Softwarefehler bis hin zu gezielten Anschlägen reicht dabei die Bandbreite. In der Regel muss dann sehr schnell gehandelt werden, um die Unversehrtheit von Mitarbeitern und Anwohnern zu schützen und die Versorgung der Kunden aufrecht zu erhalten. Aber was ist in einem solchen Fall zu tun, wer muss informiert werden, wer ist wofür verantwortlich? Gut, wenn die Mitarbeiter vorbereitet sind und die entsprechenden Pläne vorliegen.

1. Bedrohungen für die Geschäftsprozesse

Die 2006 gegründete EWE NETZ GmbH ist ein hundertprozentiges Tochterunternehmen der EWE AG mit etwa 1700 Mitarbeitern und einem Jahresumsatz von 2,1 Milliarden Euro. Der Netzbetreiber verfügt über 81 000 km Stromnetz, 55 000 km Erdgasnetz und 1,5 Millionen Hausanschlüsse. Dazu kommen noch 34 000 km Telekommunikationsnetz mit über 22 000 Hausanschlüssen

sowie 2600 km Wassernetz mit 63 000 Anschlüssen zu den Verbrauchern. Zum Unternehmen zählen außerdem fast 150 Umspannwerke, 2600 Druckregelanlagen sowie 18 000 Schaltanlagen und Trafostationen. Viel Potenzial für Störungen der Geschäftsprozesse also.

„Für zahlreiche mögliche Notfallsituationen hatten wir bereits Pläne und Regelungen, die meistens aufgrund konkreter Anlässe erstellt worden sind“, erklärt Uwe Langer von EWE NETZ, dort unter anderem für das Krisen- und Notfallmanagement zuständig. „Wir wollten aber zum einen sicherstellen, dass wir wirklich auf alle Bedrohungen vorbereitet sind, zum anderen sollten die vorhandenen Regelungen inhaltlich konsolidiert und formal vereinheitlicht werden.“ Deshalb hat das Unternehmen ein systematisches Krisen- und Notfallmanagement eingeführt und sich dabei von der TTS Trusted Technologies and Solutions GmbH beraten lassen. Die Experten für sichere Geschäftsprozesse betreuen mehrere EVU in punkto Informationssicherheit sowie Krisen- und Notfallmanagement und haben dafür eigens ein Information Compliance Management Tool (ICMT) entwickelt, dass von der Schutzbedarfsanalyse bis zur Erstellung der konkreten Notfallpläne alle Schritte systematisch abbildet. TTS erhielt den Auftrag auf Empfehlung eines Mitbewerbers.

2. Den Schutzbedarf feststellen

Der erste Schritt bei der Einführung des Krisen- und Notfallmanagements war die Schutzbedarfsanalyse. Dabei wird systematisch überprüft, welche Bereiche geschützt

werden müssen, welche Konsequenzen drohen, wenn der jeweilige Bereich ausfällt und nach welcher Zeit diese Konsequenzen drohen. So führt etwa ein Ausfall des Transportdispatchings bereits nach einer Stunde aufgrund fehlender Steuerungsvorgaben zu einem erheblichen finanziellen Schaden, während bei der Datenfernübertragung der drohende Vertrauensverlust wegen fehlender Zählerstände erst nach einer Woche als sehr hoch eingeschätzt werden muss.

3. Status quo ermitteln

In einer Bestandsaufnahme wurden danach die bereits existierenden Regelungen und Vorgaben ermittelt. Zwar diene das vielfach erprobte Projektkonzept von TTS als Basis, doch sieht dieses vor, auf bereits vorhandenen Strukturen aufzubauen. Neben Bau- und Betriebsanweisungen, die den Normalbetrieb sowie die Vorgehensweise bei üblichen Störungen regeln, waren eine Reihe von Notfallplänen bei EWE NETZ bereits historisch gewachsen, die in das neue Krisen- und Notfallmanagement integriert wurden, um Synergien zu nutzen. Darüber hinaus galt es, eine Reihe gesetzlicher Vorgaben sowie branchenspezifischer Leitlinien und Standards zu berücksichtigen. Dazu zählen unter anderem das Gesetz zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich (KonTraG), das Bilanzrechtsmodernisierungsgesetz (BilMoG), die Anforderungen des Handelsgesetzbuchs (HGB) sowie zahlreiche technische Standards. Das 2010 eingeführte DVGW Merkblatt G1002 zur Sicherheit in der Gasversorgung hat EWE NETZ dabei mit Unterstützung von TTS als eines der ersten Unternehmen überhaupt umgesetzt. Dieses regelt unter anderem die Zusammenarbeit des Betreibers mit der zuständigen Behörde im Krisenfall, die Auswahl des Orts für einen Ausweichstandort und dessen Ausstattung, die Auswahl geeigneter Telekommunikationseinrichtungen sowie die Ausgestaltung einer Systematik bei der Ablauforganisation in der Arbeit der Notfall- und Krisenorganisation. Da für die Krisen- und Notfallplanung auch die Schnittstellen zu den externen Partnern von Bedeutung sind, wurden als letzter Schritt der Bestandsaufnahme die dortigen Notfallregelungen abgefragt und für die Umsetzung bei EWE NETZ berücksichtigt.

4. Gefahren erfassen

In der folgenden Bedrohungsanalyse prüfte TTS, welche Einflüsse die relevanten Geschäftsprozesse von EWE NETZ in einer Weise gefährden, dass bei deren Auftreten ein reibungsloser Ablauf nicht mehr gewährleistet ist und auch nicht vor dem Eintritt erheblicher Konsequenzen wiederhergestellt werden kann. Die möglichen Bedrohungen lassen sich in die Kategorien Natur (etwa Brand), Technik (etwa Ausfall Stromversorgung oder WAN) und Mensch (etwa Bombendrohung) unterteilen. Als Gegenmaßnahmen wurden dann für alle möglichen

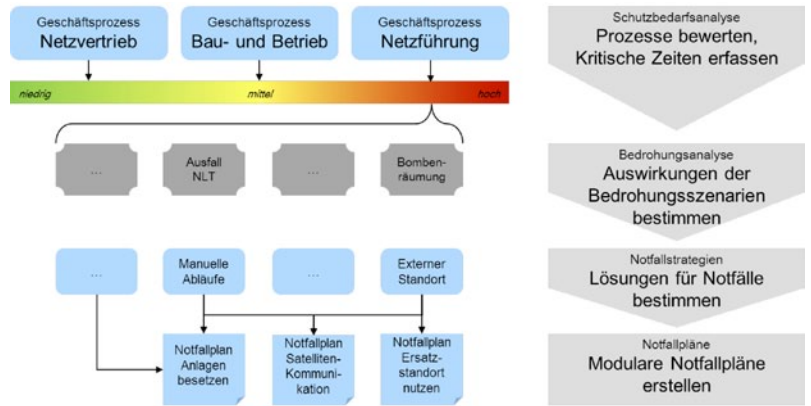


Bild 1. Bei der Einführung eines Krisen- und Notfallmanagements müssen die Anforderungen aus den Geschäftsprozessen, Bedrohungen und Notfallstrategien exakt auf einander abgestimmt werden.

GAS

- „Sicherheit in der Gasversorgung - Organisation und Management im Krisenfall“, Merkblatt DVGW G 1002 Februar 2010
- „Mindestanforderungen bezüglich Interoperabilität und Anschluss an Gasversorgungsnetze“, Technische Regel – Arbeitsblatt G 2000 (A) – DVGW, Dezember 2011
- „Sicherheit in der Gasversorgung - Management von Risiken im Normalbetrieb“, Merkblatt DVGW G 1001 (M) Februar 2010

STROM

- „Leitfaden zur Beherrschung von Großstörungen, Telekommunikationskonzept für Großstörungen“, Verband der Netzbetreiber - VDN – e.V. beim VDEW, Ausgabe 1.0: Januar 2007
- „Leitfaden zur Beherrschung von Großstörungen“, Verband der Netzbetreiber – VDN – e.V. beim VDEW, Ausgabe 1.0; Juni 2006

WASSER

- „Sicherheit in der Trinkwasserversorgung – Organisation und Management im Krisenfall“, Merkblatt DVGW W 1002:2008-08“

Bild 2. Die Einführung eines Krisen- und Notfallmanagements für die technischen Bereiche von EVU ist durch verschiedene technische Standards geregelt.

Bedrohungsszenarien Notfallstrategien entwickelt und in den Notfallplänen implementiert. Diese sind modular gestaltet und jeweils für unterschiedliche Bedrohungsszenarien nutzbar. Dadurch bleiben sie übersichtlich und leichter zu pflegen. Außerdem: Wenn die Netzleitstelle erst einmal geräumt werden musste, ist es letztlich egal, ob der Grund dafür ein Bombenfund oder ein Stromausfall war. Das Ergebnis ist das gleiche. Die Netzleitstelle steht vorübergehend nicht zur Verfügung, und jemand muss wissen, was nun zu tun ist, um die Geschäftsprozesse am Laufen zu halten. Im Ereignisfall kommen gegebenenfalls auch mehrere Notfallpläne zum Einsatz.

5. Ein Plan für alle Fälle

Auf jedem Notfallplan ist zunächst verzeichnet, in welchem Fall er zum Einsatz kommt, wie viel Zeit die Umset-

zung benötigt und wer verantwortlich ist. Vor der Aktivierung wird dann anhand kurzer Fragen noch einmal geprüft, ob der Plan tatsächlich für den eingetretenen Notfall anzuwenden ist. Ist dies gegeben, müssen die Verantwortlichen nur noch den konkreten Handlungsanweisungen folgen. Dadurch ist sichergestellt, dass im Notfall schnell die richtigen Maßnahmen getroffen werden können. Regelmäßige Notfallübungen verifizieren zudem die Praxistauglichkeit und sorgen für einen sicheren Umgang der Mitarbeiter mit den Notfallplänen. „Die Einführung eines Krisen- und Notfallmanagements ist kein rein technisches, sondern immer auch ein organisatorisches Projekt“, sagt *Lutz Gaeth* von TTS. „Deshalb ist es wichtig, von Anfang an das Bewusstsein der handelnden Personen für drohende Krisen zu schärfen, alle betroffenen Ressorts in das Projektteam einzubinden und die Mitarbeiter mitzunehmen. Eine gute interne Kommunikation ist die Voraussetzung dafür, dass das Krisen- und Notfallmanagement auch nachhaltig wirkt.“ TTS hat deshalb unter anderem in Planspielen verschiedene Notfallszenarien simuliert und 60 Mitarbeiter von EWE NETZ geschult. „Vor allem die Planspiele sind bei unseren Mitarbeitern gut angekommen und haben uns sehr geholfen, auch generell, also über das eigentliche Krisen- und Notfallmanagement hinaus, unsere internen Organisationsabläufe sowie die Schnittstellen zu den Behörden zu verbessern“, so *Uwe Langer*.

5. Strukturen schaffen

Zur Einführung eines Krisen- und Notfallmanagements gehört auch, fehlende Strukturen im Unternehmen aufzuzeigen und deren Aufbau anzuregen. Wenn die Netzleitstelle geräumt werden muss und der Notfallplan vorsieht, eine Ersatzleitstelle zu beziehen, muss diese auch vorhanden sein. EWE NETZ ist hier gut aufgestellt. Tritt ein Notfall ein, dient das Lage- und Kommunikationszentrum (LuK) in Oldenburg als Zentrale. Das LuK ist weitgehend autark, verfügt über verschiedene Kommunikationswege (Mobilfunk, Festnetz, Betriebsfunk) und ist mit allen relevanten Plänen und Dokumentationen sowie den für die Umsetzung erforderlichen Ressourcen ausgestattet. Das Notfall- und Krisenmanagement wird außerdem durch das Software-Tool SARIS unterstützt, das zur Störungsannahme und -bearbeitung sowie zur Verwaltung von Rufbereitschaften dient.

7. Fazit

Die Deregulierung der Märkte und die wachsende Zahl von Playern haben die Bedrohungslage für EVU verändert. Zunehmend drohen auch überregionale Krisen. Das und zahlreiche gesetzliche Vorgaben und Regelungen machen ein strukturiertes Vorgehen bei der Absicherung der Geschäftsprozesse unabdingbar. Mit der systematischen Implementierung eines Krisen- und Notfallmanagements für alle technischen Bereiche ist EWE NETZ umfassend auf alle Bedrohungen vorbereitet und kann im Ernstfall schnell und effektiv reagieren. Alle Bedrohungsszenarien für die technischen Bereiche, die nicht als Restrisiko akzeptiert werden können, sind jetzt durch Notfallpläne abgedeckt. Davon hat auch die interne Organisation insgesamt profitiert. Nun soll das Krisen- und Notfallmanagement auch auf die kaufmännischen Bereiche ausgedehnt werden.

Autoren



Lutz Gaeth

TTS Trusted Technologies and Solutions GmbH |
Berlin |
Tel. +49 30 39806293 |
E-Mail: lutz.gaeth@tts-security.com



Dr. Michael Gehrke

Geschäftsführer
TTS Trusted Technologies and Solutions GmbH |
Essen |
Tel. +49 2054 873579-14 |
E-Mail: michael.gehrke@tts-security.com



Uwe Langer

EWE NETZ GmbH |
Oldenburg |
Tel. +49 441 4808-2360 |
E-Mail: uwe.langer@ewe.de