

Vorbereitet für den »Blackout«

Im schwäbischen Landkreis Günzburg ist in einer Katastrophenschutzübung geprobt worden, ob das Konzept für einen flächendeckenden Stromausfall auch in der Praxis funktionieren würde. Dabei konnten die Akteurinnen und Akteure wichtige Erkenntnisse sammeln. Ebenso im mittelfränkischen Baiersdorf: Dort übte das Technische Hilfswerk (THW) die Folgen eines Blackouts an einer Kläranlage. | Von Peter Wieser*

Der Autor ist Journalist und arbeitet u. a. für die *brandwacht*.
Aufn.: Autor (2); THW (2)

Größbrände, schwere Verkehrsunfälle oder Hochwasserereignisse – für all das haben die Katastrophenschutzbehörden und Gemeinden entsprechende Konzepte erarbeitet. Zu den verschiedensten Szenarien finden regelmäßige Einsatzübungen statt. Was aber ist, wenn über einen längeren Zeitraum hinweg und in einem ganzen Regierungsbezirk oder gar in ganz Bayern der Strom ausfällt? Eine Situation, mit der man sich noch vor wenigen Jahren eher weniger auseinandergesetzt hat: Telefone, die nicht mehr funktionieren, Notrufe, die nicht mehr abgesetzt werden können, Aufzüge, die stehen bleiben, und vor allem kein Licht. Die Stromversorgung in Deutschland gilt zwar als eine der sichersten in Europa und derartige Gegebenheiten sind

relativ unwahrscheinlich. Dennoch: Angesichts der Energiekrise wäre ein »Blackout« nicht ganz auszuschließen.

Übung mit mehr als 300 Personen

Inzwischen ist man auch für ein solches Vorkommnis weitestgehend vorbereitet und es gibt entsprechende Notfallkonzepte. »Leuchttürme« und Notrufmeldestellen sollen als Anlaufstellen für die Bevölkerung dienen. Sie sind rund um die Uhr besetzt, über Digitalfunk können Notrufe abgesetzt werden, die Bürgerinnen und Bürger erhalten die wichtigsten Informationen über die aktuelle Situation und vor allem: Es gibt Strom, etwa für wichtige lebenserhaltende medizinische Geräte. Werden aber die bisher nur in der

Theorie existierenden Maßnahmen und Pläne auch in der Praxis funktionieren, wenn ein solcher Blackout tatsächlich eintritt? Im schwäbischen Günzburg wurde das Ende vergangenen Jahres in einer Katastrophenschutzübung landkreisweit geprobt. Koordiniert wurde sie von der Führungsgruppe Katastrophenschutz (FüGK) am Landratsamt Günzburg mit Unterstützung der Kommunen. Mehr als 300 Personen, darunter zahlreiche Ehrenamtliche, waren im Einsatz – Feuerwehr, THW, BRK und Bundeswehr, auch Vertreter der Regierung von Schwaben waren vor Ort.

Alarmierungskette geprobt

Kein Strom mehr im gesamten Landkreis Günzburg – die Integrierte Leitstelle Donau-Iller (Krumbach) hat per Digitalfunk zur Lagebesprechung in den Keller des Landratsamts Günzburg alarmiert. Zeitgleich wurde das THW aufgefordert, dort eine Notstromversorgung sicherzustellen. In relativ kurzer Zeit ist der Trakt von dem auf einem LKW verlasteten Generator mit Strom versorgt. Die Einspeisung selbst wurde bereits in der Vergangenheit geprobt. Inzwischen ist die Information eingegangen, dass es sich um einen kompletten Stromausfall im Bereich des Regierungsbezirks Schwaben handelt.

Laut Aussage der Energieversorger könnte dieser mindestens 24 Stunden andauern, die Prognosen deuten jedoch auf einen weit längeren Zeitraum hin. Günzburgs Landrat Hans Reichhart stellt den Katastrophenfall fest, gleichzeitig wird das »Leuchtturmkonzept« aktiviert. Die Kommandantinnen und Kommandanten der Feuerwehren sowie deren Stellvertreterinnen und Stellvertreter werden über Digitalfunk alarmiert, die wiederum die Kommunen, in diesem Fall die Bürgermeisterin oder den Bürgermeister, über den Sachstand informieren. Dann wird der jeweilige Plan, darunter auch die Besetzung der Leuchttürme und Notrufmeldestellen, abgearbeitet. »Es gibt inzwischen viele Gemeinden, die sich dazu viele Gedanken gemacht und gehandelt haben«, erklärt Oliver Preußner, Fachbereichsleiter Öffentliche Sicherheit und Ordnung am Landratsamt Günzburg. Das reiche von der Beschaffung von Generatoren über das Einrichten von Einspeisevorrichtungen für die jeweiligen Gebäude bis hin zur Sicherung der Trinkwasserversorgung oder der Abwasserentsorgung (siehe auch Kasten: das Beispiel des THW in Baiersdorf).

Funktionierender »Leuchtturm« als Anlaufstelle für die Bevölkerung

Nach und nach laufen die Rückmeldungen über die Einsatzbereitschaft in den einzelnen »Leuchttürmen« und in den Notrufmeldestellen ein. Wichtiger Bestandteil der Übung ist eine funktionierende Kommunikation der Kommunikationsgruppe der FüGK (KomFü) mit den jeweiligen Stellen vor Ort. Wie sieht es dort aus? Um das Szenario möglichst realitätsgetreu nachzustellen, wurde eines von 17 Gebäuden, die im Landkreis Günzburg im Katastrophenfall als »Leuchtturm« dienen, bereits am frühen Vormittag komplett vom Stromnetz genommen: das Kulturzentrum mit der sich daneben befindlichen Grundschule im knapp 15 Kilometer entfernten Gundremmingen. Es dient als »Leuchtturm« in der Verwaltungsgemeinschaft Offingen und auch dieser ist bereits

besetzt: von Mitarbeitenden des Landratsamts und der Gemeinde sowie von Polizei und Ersthelfern. Um für einen möglichen »Blackout« vorbereitet zu sein, hatte man sich dort schon frühzeitig Gedanken gemacht und zwei Generatoren beschafft. Einer von diesen speist inzwischen den nötigen Strom ein. Darum haben sich Mitarbeiter des Gundremminger Bauhofs gekümmert. Innerhalb von nur 45 Minuten waren Kulturzentrum und Grundschule zu hundert Prozent notstromversorgt und es gäbe sogar noch einiges an Luft nach oben. Auch die Wärmeversorgung wurde auf die dort noch vorhandene Ölheizung umgestellt. Je nach Bedarf wären in diesem Gebäude ausreichend Räumlichkeiten vorhanden, beginnend von einer ärztlichen Notfallversorgung bis hin zur Kinderbetreuung; Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung wären bei einem »Blackout« ebenfalls gesichert. Auch darüber hat man sich in der Gemeinde Gedanken gemacht.

Auch die Bevölkerung muss sich vorbereiten

Dennoch sei es wichtig, eine solche Situation durchzuspielen, so Gundremmingens Bürgermeister Tobias Bühler. »Wir haben die Pläne in der Schublade liegen, hoffen aber, diese niemals öffnen zu müssen. Wenn ja, dann weiß jeder, was er zu tun hat.«

Am frühen Nachmittag war die Übung beendet. Kreisbrandrat Stefan Müller leitete als örtlicher Einsatzleiter die Maßnahmen vor Ort. Nach der Abschlussbesprechung erklärte Günzburgs Landrat Hans Reichhart, die Übung sei sehr gut abgelaufen. Sicherlich gebe es noch einige Punkte zu verbessern. Man sei jedenfalls auf ein Ereignis, das hoffentlich nie eintreten werde, vorbereitet. »Wir haben ein Konzept, das tragfähig ist und auf dem man aufbauen kann. Vor allem ist es ein Konzept, welches für ganz verschiedene und andere Notlagen genutzt werden kann.«

Gleichzeitig aber sind auch die Bürgerinnen und Bürger aufgerufen, ihren Beitrag zu leisten, indem sie mit einfachen Dingen, wie mit Taschenlampen oder Kerzen, haltbaren



Lebensmitteln, Frischwasser bzw. einem Vorrat an Mineralwasser und Getränken, einem batteriebetriebenen Radio (oder Kurbelradio, notfalls das Autoradio) und ähnlichem, für sich selbst eine private Vorsorge für Not- und Krisenlagen schaffen.

THW Baiersdorf übt an Kläranlage

Ohne Strom geht auch in bei der Abwasserentsorgung nichts mehr. Das Technische Hilfswerk (THW) hat deshalb in der Kläranlage im mittelfränkischen Baiersdorf den Ernstfall geprobt. Die Ortsverbände Baiersdorf, Bad Staffelstein und Erlangen übten, wie sie die Kläranlage als Kritische Infrastruktur möglichst schnell mit Notstrom versorgen können. »Der Betreiber hat uns die Anlage zur Verfügung gestellt, so dass wir testen konnten, wo die neuralgischen Punkte bei der Herstellung der Notstromversorgung liegen«, sagt Jonathan Wedler, Ortsbeauftragter des THW-Ortsverbandes Baiersdorf. Denn ein »Blackout« in einem Klärwerk könnte weitreichende Folgen haben. »Zum einen könnten ungeklärte Abwässer in die Umwelt gelangen und somit eine Seuchengefahr bzw. Umweltgefahr auslösen,« so Wedler, »zum anderen kann es in der Kläranlage zu irrever-

Der Landkreis Günzburg probte den Notfall in einer aufwändigen Übung.

INFO

»Blackout« steht für einen großflächigen langanhaltenden Stromausfall, der durch ein unkontrolliertes und unvorhergesehenes Versagen von Netzelementen verursacht wird. Das führt dazu, dass größere Teile des europäischen Verbundnetzes oder das gesamte Netz ausfallen (sogenannter Schwarzfall). Ein solches Ereignis könnte beispielsweise auftreten, wenn in einer angespannten Last- und Erzeugungssituation zusätzlich schwere Fehler an neuralgischen Stellen des Übertragungsnetzes auftreten. Ein »Blackout« ist also grundsätzlich kein durch eine Unterversorgung mit Energie ausgelöstes Ereignis, sondern bedingt durch Störungen im Netzbetrieb.

Im Jahr 2020 mussten die Haushalte in Deutschland im Durchschnitt 10,73 Minuten ohne Strom auskommen. »Blackouts« im eigentlichen Sinn hat es dabei in Deutschland bisher nicht gegeben. Sie sind nach Einschätzung der Bundesnetzagentur auch weiterhin sehr unwahrscheinlich.

Im Unterschied zu einem völligen Zusammenbruch des Übertragungsnetzes kann der Strom auch durch kontrollierte, rollierende Abschaltungen wegbleiben. Der sogenannte »Brownout« kann notwendig werden, wenn im Vergleich zur nachgefragten Menge zu wenig Strom produziert werden kann, z. B. aufgrund eines Brennstoffmangels für Kraftwerke oder einer allgemein zu geringen Erzeugung von elektrischer Energie. In diesem Fall ist es notwendig, die Nachfrage zu reduzieren, damit das Angebot die Nachfrage wieder vollständig decken kann. Nur so kann die Versorgung mit Strom weiterhin stabil und zuverlässig gewährleistet werden.

Quelle: Bundesnetzagentur; Bundesregierung



Das THW beim Üben der Elektro-einspeisung

siblen mikrobiologischen Schäden in den Belebungsbecken kommen, wenn dort kein Strom zur Verfügung steht.«

Denn wenn die Bakterien in einer Kläranlage mangels fehlender aktiver Belüftung absterben, funktioniert die Abwasserreinigung nicht mehr. Es kann danach eine Zeitlang dauern, bis die Abwasserreinigung wieder reibungslos läuft. Die Folgen im Notfall: Die Kläranlage kippt, es könnte einen Rückstau geben oder die Abwässer müssten ungeklärt abgeleitet werden. Das Abwasser läuft auf Grundstücke, in Keller und in Gewässer. Dies stellt für Menschen und Tiere eine erhebliche Seuchengefahr dar. Es könnte weitreichende Umweltschäden nach sich ziehen.

Um für den Ernstfall gewappnet zu sein, haben die beteiligten Fachgruppen Elektroversorgung des THW das Einspeisen in die Anlage mit zwei Netzersatzanlagen (NEA) auf Anhängerfahrgeräten mit jeweils einer Leistung von 200 kVA geübt. In enger Absprache mit der Werksleitung und nach der Erkundung durch die Elektrofachkräfte der Gruppen wurde das Einspeisen mit den Netzersatzanlagen an zwei Stellen auf dem Gelände der Kläranlage vorbereitet. Hierfür wurde die Betriebsbereitschaft der Netzersatzanlagen hergestellt, Anschlussleitungen

verlegt und unter Beachtung der erforderlichen Sicherheitsvorschriften und der notwendigen persönlichen Schutzausstattung angeschlossen. Zur Ausrüstung gehört auch nicht entflammbare Schutzkleidung, weil in einem Bereich gearbeitet wird, der zwar spannungsfrei ist, an dem jedoch plötzlich von außen wieder Spannung anliegen könnte. Wenn es dann dort zu einem Fehler kommt, könnte der Helfer plötzlich in einem Feuerball stehen. Bei dieser Übung lief alles reibungslos und die Anlage konnte über die Netzersatzanlagen versorgt werden.

Stromausfall ist ein reales Szenario

In Abhängigkeit vom Ausmaß eines Stromausfalles würde das THW durch die für die Gefahrenabwehr zuständigen Stellen alarmiert werden. Bei großflächigen und/oder langanhaltenden Stromausfällen würden die Führungsstrukturen des Katastrophenschutzes im Landkreis Erlangen-Höchstadt aktiviert, denen das THW unterstellt ist. Ob ein Ein-

satz des THW dann im Klärwerk, einer Pumpstation oder anderswo erfolgt, wird dann unter Berücksichtigung der Gesamtlage im konkreten Einzelfall entschieden. Ein »Blackout« ist für das THW nicht erst mit Beginn des Energiemangels ein reales Szenario geworden. »Die Stromversorgung in Deutschland ist komplex, so dass kleinere Störungen bereits größere örtliche aber auch überörtliche Auswirkungen haben können«, erklärt Jonathan Wedler vom THW Baiersdorf. Deshalb ist das Technische Hilfswerk grundsätzlich auf solche Fälle vorbereitet, um den Bedarfsträgern mit Fachberatern und Einheiten zur Verfügung zu stehen. Infrastrukturstörungen können jederzeit passieren, ob durch Schneemassen, Hochwasser, Stürme oder Sabotage. Doch momentan sind die Menschen durch die Energiediskussionen alarmierter. Jonathan Wedler hofft allerdings, dass er und seine Kameradinnen und Kameraden sich zwar »idealerweise auf ein solches Szenario vorbereiten, dass es aber nie eintreten wird.« □

Im Bereich des vorbereitenden Katastrophenschutzes ist ein Stromausfall kein neues zu planendes Phänomen, sondern seit Jahren immer wieder Schwerpunkt von Vorbereitungen und auch vereinzelt Übungen. Zur Sensibilisierung und Unterstützung der Kommunen hat das Innenministerium bereits im März 2019 eine von der Regierung der Oberpfalz gemeinsam mit dem Bezirksfeuerwehrverband Oberpfalz erarbeitete Planungshilfe für Maßnahmen bei Stromausfall bayernweit zur Verfügung gestellt. Zahlreiche Gemeinden haben in der Folge Vorkehrungen getroffen und anhand der Arbeitshilfe oder vergleichbarer Ratgeber Krisenvorsorgemaßnahmen getroffen und konkrete Planungen erstellt. Als anschauliches Beispiel kann das örtliche Katastrophenschutzkonzept der Stadt Schnaittenbach vom Mai 2021 dienen (Siehe brandwacht 5/2021, S. 178 ff.). Die Kreisverwaltungsbehörden als untere Katastrophenschutzbehörden sowie die Gemeinden sind seitens des Innenministeriums angehalten, Krisenvorsorgemaßnahmen so auszurichten, dass die eigene Handlungs- und Arbeitsfähigkeit aufrechterhalten bleibt. Dies gilt vor allem, um der Bevölkerung im Krisenfall angemessene Hilfe leisten zu können und die öffentliche Sicherheit und Ordnung durch die Sicherheitsbehörden vor Ort möglichst weiter gewährleisten zu können. In Anknüpfung an einen mehrfachen Austausch mit den Landrätinnen und Landräten sowie den Oberbürgermeisterinnen und Oberbürgermeistern der kreisfreien Städte zur Krisenvorsorge in Anbetracht der Energiekrise hat das Innenministerium mit IMS vom 23.12.2022 zusammenfassend folgende Eckpunkte zur Krisenvorsorge für den Fall eines großflächigen langanhaltenden Stromausfalls benannt, die auch an die Gemeinden als örtliche Sicherheitsbehörden adressiert sind:

- ▶ Sicherstellung und Aufrechterhaltung der Handlungs- und Arbeitsfähigkeit,
- ▶ Sicherstellung der Warnung und Information der Bevölkerung,
- ▶ Errichtung von Anlaufpunkten für die Bevölkerung im Krisenfall (SOS-Punkte, »Leuchttürme«) sowie
- ▶ ortsbezogene Risikokommunikation zur Stärkung der Selbsthilfefähigkeit der Bevölkerung (Krisenvorsorge).