

Presseinformation

ED Netze GmbH
Schildgasse 20
D-79618 Rheinfelden
Tel.: + 49 7623 92-1818
Fax: + 49 7623 92-3466

28. Oktober 2020

ED Netze kontrolliert Stromleitungen aus der Vogelperspektive

- Multikopter ersetzen immer häufiger die Mastbesteigung und den Hubschrauber
- Schnelle, effiziente und sichere Inspektion von Stromleitungen

Rheinfelden / Donaueschingen. Vom Boden aus lassen sich Stromleitungen nur sehr schwierig inspizieren. Hubschraubereinsätze sind nicht überall möglich, teuer und wenig umweltfreundlich. Was bleibt, ist eine Teilabschaltung der Leitungen und die kosten- und zeitintensive Kontrolle per Hubsteiger oder anstrengender Mastbesteigung. Einen cleveren Lösungsansatz versprechen Multikopter.

Inzwischen sind diese unbemannten Flugobjekte soweit ausgereift, dass die Techniker per Videoübertragung Leitungen aus nächster Nähe auch bei eingeschalteten Leitungen kontrollieren können. Auch der Netzbetreiber ED Netze setzt seit kurzem auf diese moderne Technik.

Die kleinen flinken Multikopter schießen hochaufgelöste Fotos aus optimalen Blickwinkeln, auch von schwer zugänglichen Stellen. „Mit dem Einsatz der Multikopter werden die Inspektionen einfacher und auch weniger gefährlich. So erhalten wir schneller ein umfassendes Bild über den Zustand der Leitungsinfrastruktur in unserem Netzgebiet“, erklärt Markus Linder, Leiter Hochspannungsanlagen und Sekundärtechnik ED Netze GmbH. „Wir sehen auch, wo Vögel ihre Nester und Horste in den Stahlmasten gebaut haben.“ Die 4K-Kamera, der knapp ein Kilogramm leichten Drohne, verfügt über einen zweifachen optischen Zoom und erkennt aus einem Abstand von drei Metern auch winzige Details.

Durch das Netzgebiet der ED Netze GmbH verlaufen fast 300 Kilometer 110-Kilovolt-Freileitungen. Jährlich kontrollieren die Monteure der ED Netze die 110-kV-Freileitungen vom Boden aus. Zusätzlich überprüfen sie im Abstand von zwei Jahren die Leitungsstrecken auch von oben. Bislang geschieht dies vor allem vom Hubschrauber aus, nun kommen ergänzend Multikopter hinzu. „Technisch ist mittlerweile vieles möglich. Doch die behördlichen Auflagen sowie die Einholung der Genehmigungen erfordern eine gründliche Flugvorbereitung, bevor gestartet werden kann, gerade bei uns im Naturpark Südschwarzwald,“ so Markus Linder.

Die Strommasten und Leitungen sind die Basis einer sicheren Stromversorgung. Der einwandfreie Zustand dieser technischen Anlagen ist Voraussetzung für den sicheren und zuverlässigen Stromtransport.

„Die Aufnahmen helfen, Schäden an Seilen, Masten und Traversen zu beurteilen und Reparaturmassnahmen zu definieren“, sagt Wolfgang Hallensleben, Netzbetriebsmonteur im Bereich Hochspannungsanlagen bei ED Netze. „Wir überprüfen alles nach Rissen, Abplatzungen, Korrosionen oder Verschmutzungen und schauen, ob es Seilschäden auf

Ansprechpartner:

Alexandra Edlinger-Fleuchaus, Kommunikation, Tel. +49 7623 92-2664, alexandra.edlinger@energiesdienst.de

den Leitungen gibt. Wenn wir Defekte frühzeitig erkennen, können wir sie rechtzeitig beheben und verhindern so, dass etwa gefrorenes Wasser in Risse eindringt und größeres Unheil anrichtet.“ Anhand der Fotos kann der Ersatz- und Instandhaltungsbedarf im Netzgebiet besser beurteilt und leichter geplant werden.

Das sichere Navigieren entlang der Stromleitungen erfordert Präzision und viel Übung. Mittlerweile haben acht ED Netze-Monteure die Ausbildung zum Drohnensteuerer absolviert. Dazu gehört das Wissen über behördliche Rahmenbedingungen, Genehmigungen und Regeln des Luftfahrtverkehrs. Mit dieser Fortbildung investiert ED Netze in das Know-how der Mitarbeiter: das qualifiziert, motiviert und sportt an.

Weitere Einsatzmöglichkeiten für Drohnen sieht der Netzbetreiber bei Umspannwerken, Trafostationen oder Photovoltaikanlagen und auch bei kommunalen und gewerblichen Kunden und Partnern. „Diese Dienstleistung wollen wir verstärkt anbieten“, betont Markus Linder.

„Für das nächste Jahr planen wir ein Pilotprojekt zur teilautonomen Leitungsbefliegung an einer 110-kV-Freileitung, von dem wir uns viele neue Erkenntnisse erhoffen“, wagt Markus Linder einen Blick in die Zukunft.

Mehr zum Thema im [Blogbeitrag](#)

Bild: Wolfgang Hallensleben (vorne), einer von acht ausgebildeten Drohnensteuern bei der ED Netze GmbH, erklärt die Funktionsweise des knapp ein Kilogramm leichten Multikopters. ED Netze nutzt seit kurzem auch solche Multikopter für die Stromleitungsinspektion. Maurice Grunert (links) überprüft den Ablauf.

Unternehmensinformation

Die ED Netze GmbH ist der Netzbetreiber für Südbaden. Rund 350 Mitarbeiter sorgen für eine sichere Stromversorgung der 295.000 Netzkunden und die Einbindung der 19.000 dezentralen Einspeiseanlagen. ED Netze ist Partner der Kommunen und unterstützt sie mit netznahen Dienstleistungen wie Betriebsführungen von Wasser-, Straßenbeleuchtung- und Breitbandnetzen. Das Netzgebiet umfasst im Westen die Region südlich von Freiburg bis zum Hochrhein und reicht im Osten nördlich von Villingen-Schwenningen bis zum Bodensee. Der Verteilnetzbetreiber kümmert sich um Bau, Betrieb und Instandhaltung im Hoch-, Mittel- und Niederspannungsbereich. Ziel ist, die Netze auch für die Energiewelt der Zukunft leistungsfähig zu machen. Über die dezentralen Stützpunkte ist die ED Netze GmbH in ganz Südbaden vor Ort präsent. Sie gehört zur Unternehmensgruppe der Energiedienst Holding AG.

Mehr Infos unter: www.ednetze.de

Übrigens: Wo es aktuell im Stromnetz der ED Netze Störungen gibt, finden Sie im Internet: www.ednetze.de/unterbrechungen

Ansprechpartner:

Alexandra Edlinger-Fleuchaus, Kommunikation, Tel. +49 7623 92-2664, alexandra.edlinger@energiedienst.de