

## Presseinformation

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

14. März 2016

## ED Netze GmbH erneuert Umspannwerk Donaueschingen

- 3,4 Millionen Euro Investition
- Versorgungssicherheit für die nächsten 50 Jahre
- Tag der offenen Tür am 12. Juni 2016

**Donaueschingen.** Die ED Netze GmbH hat das Umspannwerk in Donaueschingen für rund 3,4 Millionen Euro erneuert und nun offiziell in Betrieb genommen. Im Zuge mehrerer Bauabschnitte wurde das Umspannwerk im laufenden Betrieb umgebaut. Mit moderner Technik gewährleistet die sanierte Umspannanlage eine sichere Stromversorgung in der Region für die nächsten 50 Jahre. Kernstück sind zwei jeweils 60 Tonnen schwere Leistungstransformatoren.

Das Umspannwerk in der Prinz-Fritzi-Allee versorgt auf der 20-kV-Mittelspannungsebene die Stadt Donaueschingen und umliegende Gemeinden wie Hüfingen, Bräunlingen, Löffingen und Teile von Döggingen mit insgesamt rund 48.000 Einwohnern. Die Verteilung bis zum Netzkunden erfolgt in Hüfingen, Bräunlingen und Döggingen über den Weiterverteiler ESB, in Löffingen über die Stadtwerke Löffingen, von denen die ED Netze GmbH das Stromnetz gepachtet hat.

### Anlage aus den 60er Jahren

„Die Anlage stammt aus den 60er Jahren und wurde ursprünglich vom Fürstlich Fürstenbergischen Elektrizitätswerk Donaueschingen errichtet“, erzählt Markus Linder, Leiter Hochspannungsanlagen und Sekundärtechnik der ED Netze GmbH. „Die Anforderungen waren damals ganz andere als heute. Das Netz ist mittlerweile anderen Belastungen ausgesetzt als vor Jahrzehnten und auch die Betriebsmittel sind nach 50 Jahren ins Alter gekommen.“

2010 stand die Entscheidung an, das in die Jahre gekommene 110/20-kV-Umspannwerk Donaueschingen zu erneuern. Die elektrischen Komponenten und das Schalthaus entsprachen nicht mehr dem Stand der Technik. Moderne digitale MSR-Technik (Messen, Steuern, Regeln) ersetzt nun die alte analoge Technik. Das Schalthaus erstrahlt in neuem Glanz und wurde darüber hinaus energetisch saniert. „Alles wird kleiner, früher hätte eine 20-kV-luftisolierte Schaltanlage eine gesamte Halle gefüllt“, erklärt Markus Nägele, Geschäftsführer der ED Netze GmbH.

### Was macht das Umspannwerk?

Zur möglichst verlustarmen Übertragung der elektrischen Energie von der Erzeugung zum Verbraucher wird die elektrische Energie über mehrere Spannungsebenen transportiert. Die optimale Spannungsebene wird je nach zu übertragender Leistung und der Entfernung gewählt. Das Umspannwerk transformiert die elektrische Energie zwischen zwei oder mehreren Spannungsebenen; in Donaueschingen von 110.000 Volt auf 20.000 Volt. Von dort fließt der Strom in Ortsnetzstationen, die dann die einzelnen Haushalte versorgen.

### Ansprechpartner:

Alexander Lennemann, Leiter Kommunikation, Tel. +49 7763 81 2660; alexander.lennemann@energiedienst.de

Der Strom kommt mit 400 Volt bei den Haushalten an und am Ende mit 230 Volt aus der Steckdose.

### **Umweltschutz genießt hohen Stellenwert**

An den Isolierungen der 20-kV-Trafoableitungen brachten die Fachleute Schutz für Kleintiere an. „Wir legen unternehmensweit großen Wert auf den Umweltschutz“, erläutert Markus Linder.

Die neue 110-kV-Schaltanlage kommt mittlerweile ohne Isolieröl aus und verwendet SF6 als Isoliermedium. Beim Trafo für den 400-V-Eigenbedarf wird als biobasiertes Kühlmittel eine Isolierflüssigkeit auf Ester-Basis verwendet. So werden ölhaltige Betriebsmittel deutlich reduziert.

Die neue 20-kV-Schaltanlage ist gasisoliert und gekapselt und bietet mehr Sicherheit für die Mitarbeiter vor Ort. ED Netze hat zudem die komplette Schutz- und Leittechnik sowie die Rundsteueranlagentechnik erneuert.

Die Anlagen sind redundant ausgeführt, (n-1)-sicher sowie vollständig fernsteuerbar und überwacht durch die ständig besetzte Netzleitstelle in Rheinfelden.

### **Zwei 40.000 kVA-Leistungstrafos**

Kernstück des Umbaus sind die neuen Transformatoren und die neue Schaltanlage. Die alten 23-MVA-Transformatoren wurden durch zwei neue 40-MVA-Leistungstransformatoren ersetzt. Durch die Verwendung verlustarmer Materialien konnten die Trafoverluste reduziert werden, ebenso die Ölmenge für die Kühlung und Isolierung der beiden Trafos. Bereits 2011 war der erste der beiden 40.000-kVA-Leistungstransformatoren angeliefert und installiert worden. Der Zweite folgte 2012. Rund 900.000 Euro investierte ED Netze in die Trafos. Die Schwergewichte, von denen jeder gut 60 Tonnen wiegt und stolze 7 mal 3 mal 5 Meter (Länge, Breite, Höhe) misst, wurden durch die Firma ABB in Italien gefertigt.

Während der Umbauphase übernahm ein zweiter Transformator im Umspannwerk Donaueschingen die Versorgung des Mittelspannungsnetzes (n-1 Sicherheit). „Um das Schalthaus sicher entkernen zu können, haben wir unsere eigene mobile 20-kV-Schaltanlage genutzt“, so Linder.

Die Fachleute der ED Netze GmbH haben die komplette und teils komplexe Montage, Parametrierung und Inbetriebnahme der Schutz- und Leittechnik (MSR-Anlagen) übernommen. „Wir freuen uns auch, dass wir für viele Arbeiten ortsansässige Firmen beauftragen konnten“, so Markus Nägele.

Bei einem Tag der offenen Tür am Sonntag, 12. Juni kann sich die Bevölkerung das modernisierte Umspannwerk und den Energiedienst-Standort in der Prinz Fritzi-Allee ansehen. Dazu lädt Energiedienst schon jetzt herzlich ein.

**Fotos:** sind hier zu finden <http://www.energiedienst.de/presse/>

### **Unternehmensinformation**

Die ED Netze GmbH ist der Netzbetreiber für Südbaden. 260 Mitarbeiter sorgen für eine sichere Stromversorgung der 290.000 Netzkunden und 14.000 dezentralen Einspeiseanlagen. Das Netzgebiet umfasst im Westen die Region südlich von Freiburg bis zum Hochrhein und reicht im Osten nördlich von Villingen-Schwenningen bis zum Bodensee. Dazu unterhält ED Netze ein komplexes System mit 40.000 Masten, 7.900 Kilometern Erdkabel, 5.100 Kilometern Freileitungen sowie 3.400 Transformatoren und 22.000 Schaltgeräten. Der Verteilnetzbetreiber kümmert sich um Bau, Betrieb und Instandhaltung im Hoch-, Mittel- und Niederspannungsbereich. 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](http://www.ednetze.de)

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

### **Ansprechpartner:**

Alexander Lennemann, Leiter Kommunikation, Tel. +49 7763 81 2660; [alexander.lennemann@energiedienst.de](mailto:alexander.lennemann@energiedienst.de)