

Fotos: zek



„Schnurrt wie ein Kätzchen auf leisen Sohlen“: das fahrbare Hitzinger 400 kVA Notstromaggregat für die KELAG Netz GmbH, aufgebaut auf einem Allrad-LKW, v. l.: Ing. Dieter Schröder, Instandhaltung KELAG Netz GmbH, Ing. Manfred Kastler, Geschäftsfeldleiter „Aggregate“ bei Hitzinger, und DI Jürgen Dörfler, Leiter Instandhaltung KELAG Netz GmbH.

MOBILES HITZINGER NOTSTROMAGGREGAT LIEFERT ENERGIE IM FLÜSTERTON

Weltweit sorgen Hitzinger-Stromerzeuger dafür, dass die Stromversorgung gesichert ist. Die KELAG Netz GmbH, eine 100-prozentige Tochtergesellschaft der KELAG-Kärntner Elektrizitäts-Aktiengesellschaft, hat seit kurzem ein fahrbares 400 kVA Notstromaggregat von Hitzinger im Einsatz, das auf einem 410 PS starken Allrad-LKW fix aufgebaut wurde. Dabei handelt es sich nicht um einen Stromerzeuger „von der Stange“, sondern um eine „Maßanfertigung“. Nahezu rekordverdächtig ist der geringe Außengeräuschpegel bei 75 Prozent Lastbetrieb von nur 60 dB(A) in sieben Meter Entfernung. Die KELAG Netz GmbH ist zuständig für den Netzausbau, die Instandhaltung und den Netzbetrieb im Bundesland Kärnten, ausgenommen sind nur die Landeshauptstadt Klagenfurt und einige kleinere Gebiete mit privaten Versorgern. Insgesamt werden mittlerweile mehr als 207.000 Kunden mit Strom beliefert. Das fahrbare Notstromaggregat wird vorwiegend in Störungsfällen eingesetzt, ist aber auch zunehmend als Ersatzstromversorgung für betrieblich notwendige Arbeiten gedacht.

Es gibt mobile Notstromerzeuger, die „knattern wie ein Schiffskutter, aber dieses Aggregat ist wirklich sehr, sehr leise“, erklärte ein Mitarbeiter der KELAG Netz GmbH am 22. Mai 2012 bei der offiziellen Inbetriebnahme des Hitzinger 400 kVA Notstromaggregats, aufgebaut auf einem Allrad-LKW, in der Netzstelle Kirchengasse in Klagenfurt.

Die KELAG Netz GmbH betreibt das Verteilernetz in Kärnten, ausgenommen sind nur die Landeshauptstadt Klagenfurt und einige kleinere Gebiete mit privaten Versorgern. Über das Hochspannungsnetz (110-kV) transportiert die KELAG Netz GmbH den Strom in die großen Verbrauchszentren. Die 110/20-kV-Umspannwerke, die in das 110-kV-Hochspannungsnetz eingebunden sind, stützen das

20-kV-Verteilernetz ab, über das der Strom regional verteilt wird. In rund 7.100 Trafostationen wird der Strom von der Mittel- auf die Niederspannungsebene umgespannt und von dort weiter zu den einzelnen Verbrauchern geleitet. Das Niederspannungsnetz zu den mehr als 207.000 Kunden ist rund 12.000 Kilometer lang. Für mögliche Störfälle, aber auch zunehmend zur Ersatzstromversorgung für betrieblich notwendige Arbeiten hat die KELAG Netz GmbH eine gut sortierte Aggregat-Flotte im Einsatz, wobei bislang fünf davon vom österreichischen Unternehmen Hitzinger geliefert wurden. Die offizielle Übergabe des sechsten Aggregats aus dem Hause Hitzinger erfolgte am 22. Mai 2012. Dazu DI Jürgen Dörfler, Instandhaltungsleiter bei der KELAG Netz GmbH: „Wir

haben das Notstromaggregat öffentlich ausgeschrieben, und das technisch und wirtschaftlich interessanteste Angebot kam von dem Unternehmen Hitzinger. Bereits in der Ausschreibung haben wir besondere Anforderungen an den Lärmschutz gestellt, weil das fahrbare Notstromaggregat vorwiegend in der Stadt Villach eingesetzt werden soll und in dicht besiedelten Gebieten die Geräuschemissionen immer so niedrig wie möglich gehalten werden sollen.“

Da der Notstromerzeuger aber auch bei Bedarf im gesamten Bundesland Kärnten und in unwegsamem Gelände zum Einsatz kommen kann, entschieden sich die Verantwortlichen der KELAG Netz GmbH für ein fahrbares Dreiachs-Aggregat, fix montiert auf einem Allrad-LKW.

LÄRMSCHUTZ STAND IM MITTELPUNKT

Ing. Dieter Schröder, Instandhaltung KELAG Netz GmbH: „Dieses neue mobile Notstromaggregat sollte bei Lastbetrieb einen Außen-geräuschpegel von maximal 60 dB(A) in sieben Meter Entfernung erreichen. Das war auch eine Herausforderung für die Firma Hitzinger, mit der uns übrigens schon eine langjährige Zusammenarbeit verbindet. Ich war selbst bei der Abnahme im Hitzinger-Werk in Linz vor Ort, und ich muss sagen, dass die Schalldämmung wirklich ausgezeichnet ist. Hitzinger hat hier eine tolle Entwicklungsarbeit geleistet.“ Wie das Unternehmen Hitzinger diesen Kundenwunsch seitens der KELAG Netz GmbH erfüllen konnte, erläuterte Ing. Manfred Kastler, Geschäftsfeldleiter „Aggregate“: „An der Konstruktion dieses mobilen Notstromaggregats haben fünf unserer Entwicklungsingenieure mitgewirkt. In erster Linie ging es darum, zwischen Platzbedarf und Technik einen Kompromiss zu finden. Bei herkömmlicher Schalldämmung wäre es von den Abmessungen her noch viel größer geworden. Deshalb haben wir die Anforderungen so gelöst, indem wir den Motorraum vom Motorkühler getrennt haben. Somit haben wir den Lärm isoliert, und der sehr leise Kühllüfter versorgt den Motorkühler mit der erforderlichen Kühlluft. Außerdem haben wir darauf geachtet, dass wir die Luftein- und Ausblasöffnungen nicht an den Seiten des Aggregats anordnen. Aus diesem Grund wird die Kühlluft vom Boden angesaugt und nach oben ausgeblasen. Auf diese Weise ist auch die Schallabstrahlung um das Aggregat entsprechend leiser.“

Bei den Abgaswerten erfüllt das mobile Notstromaggregat die Emissionswerte der Stufe IIIA der EU-Richtlinie 97/68/EG. Der Stromerzeuger wiegt etwas mehr als 21 Tonnen.

WEITERE HAUPTMERKMALE DES MOBILEN NOTSTROMAGGREGATS:

- **Fassbetankung**

Für das Aggregat ist ein eigener Betriebsstank (990 Liter Diesel) vorgesehen. Ing. Schröder: „Unsere Mitarbeiter, die das Notstromaggregat anschließen, sind dazu angehalten, den Treibstoffverbrauch zu beobachten und eine dementsprechende Nachbetankung vor Ort durchzuführen. Um nicht von Tankfahrzeugen abhängig zu sein, ist das Aggregat mit einer elektrischen Pumpe ausgestattet, die eine Fassbetankung ermöglicht.“

- **Schieflasttauglich**

DI Dörfler: „Bei den elektrischen Anforderungen war uns wichtig, dass das Notstromaggregat zu 100 Prozent schieflasttauglich ist. So wird verhindert, dass es vom Netz geht, wenn Phasen ungleich belastet werden.“

- **Bedienerfreundlich und sicher**

Das Aggregat ist auch mit einer manuellen und automatischen Synchronisierereinrichtung ausgestattet, d. h., dass man mit dem Stromnetz parallel fahren kann, bevor die jeweiligen Kundenanlagen vom Netz weggenommen werden. Das Ganze erfolgt unterbrechungsfrei. Nach seiner Inbetriebnahme kann das Notstromaggregat bei Bedarf unbeaufsichtigt seine Arbeit verrichten, weil alle erforderlichen Komponenten komplett absperrbar sind. Als zusätzliche Sicherheitsvorkehrung wurde eine Wegfahrsperre integriert, die dann greift, wenn noch externe Kabel an das Aggregat angeschlossen sind.

- **Zuverlässigkeit durch Motorvorwärmung**

Ein Notstromaggregat muss stets einsatzbereit sein, auch bei niedrigen Außentemperaturen. Dafür sorgt die Webasto-Zusatzheizung. Sie wärmt den Motor vor, damit er die erforderliche Kühlflißigkeits-Temperatur erhält, um so schnell wie möglich starten zu können. Außerdem wurde eine elektrische Vorwärmung integriert. Wenn das Aggregat in Betrieb

genommen wurde, versorgt es auch den Elektroheizkörper in der Fahrerkabine des LKW mit Strom, und der LKW-Motor kann abgestellt werden.

- **Power Quality Schreiber integriert**

Auf Kundenwunsch wurde von Hitzinger ein Power Quality Schreiber installiert. Diese PQ-Box wurde seitens der KELAG Netz GmbH von einem anderen Unternehmen eingekauft und Hitzinger für den Einbau zur Verfügung gestellt. Dabei handelt es sich um ein zertifiziertes Messgerät zur Aufzeichnung der Spannungsqualität.



Das Aggregat ist mit einem Dieselmotor MTU 8V1600G20F und einem Hitzinger-Generator ausgestattet.



„Innenleben“ der Aggregat-Schaltanlage. Sie ist für Inselfähigkeit und Netzparallelbetrieb ausgelegt.



Die Kabeltrommel verfügt über 7 x 30 Meter Kabellänge und kann elektrisch mittels Handtaster ab- und aufgerollt werden.

TECHNISCHE DATEN MOBILES NOTSTROMAGGREGAT

- Leistung: 400 kVA
- Lärmpegel, in 7 Meter Entf.: 60 dB(A)
- Abgasemissionen: Stufe IIIA
- Gesamtgewicht: ca. 21 t
- Generator: HITZINGER
- Dieselmotor: MTU 8V1600G20F
- Tankgröße: 990 Liter
- Abmessungen LxBxH: 9.300x2.520x3.650 mm
- Kabeltrommel: ein Stück für 7 x 30 Meter Kabellänge