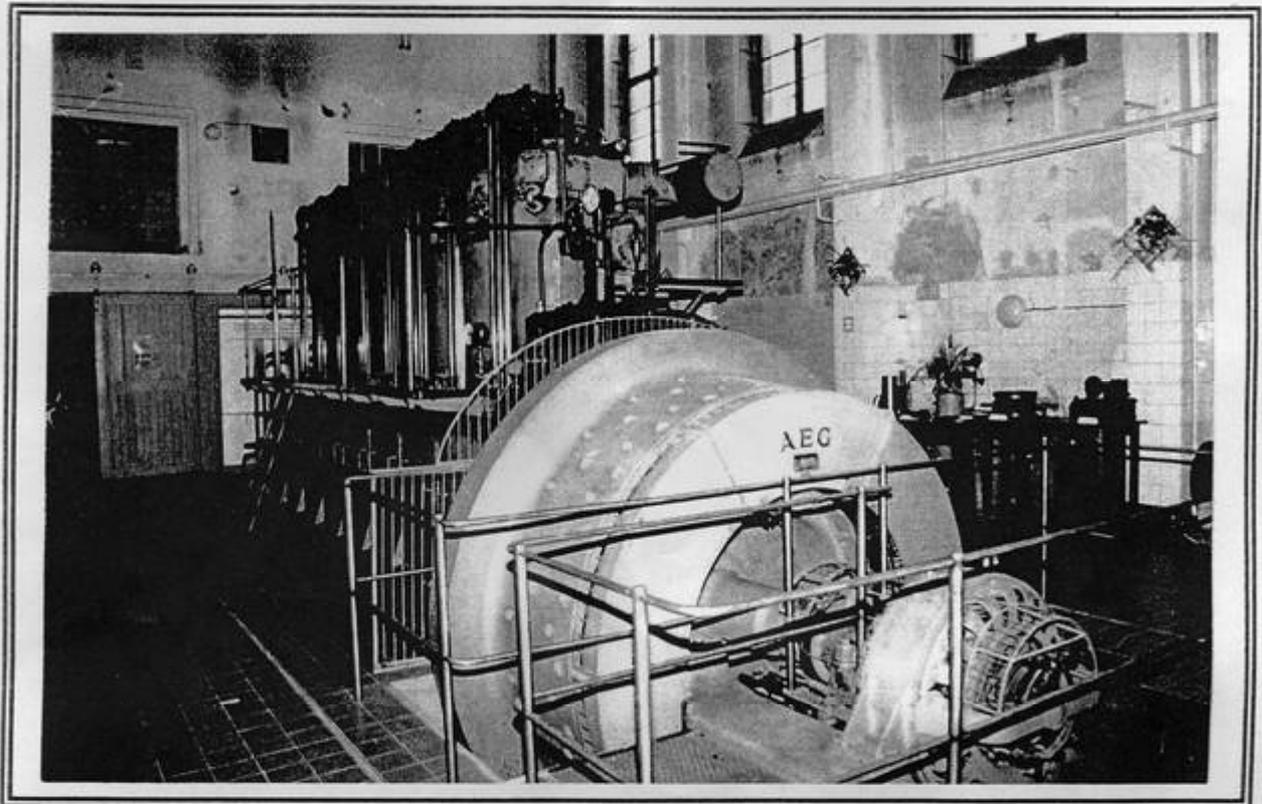


Der Letzte seines Standes stellt sich vor



Das Notstromaggregat im Sender- und Funktechnikmuseum Königs Wusterhausen

Erbauer:	Humboldt - Deutzmotoren A.G. (Motor.) Allgemeine Elektrizitäts - Gesellschaft (Generator)
Baujahr:	1935
Motortyp:	VMA 266, Viertaktdieselmotor mit 8 Zylindern, direkte Brennstoffeinspritzung, Start mit Druckluft (25 bar)
Bohrung:	400 mm
Hub:	660 mm
Hubraum:	664 Liter
Leistung:	1000 PS bei 250 U/min
Schmierung:	Trockensumpfschmierung mit ca. 700 Liter Ölinhalt
Kühlung:	Wasserumlaufkühlung mit Verrieselungskühlturm
Verbrauch:	ca. 75 Liter/std im Leerlauf, ca. 160 Liter/std bei Volllast
Gen.-Leistung:	730 kW
Gen.-Spannung:	6000 V
Gewichte:	Motor: 56000kg Generator: 16000kg Fundament: 153000kg Das Fundament steht auf ca. 36 Federelementen

Von diesem Motor wurden zwischen 1935 und 1937 nur 5 Stück gebaut, einzig dieser ist erhalten geblieben und in betriebsfähigem Zustand.

Der letzte seines Standes...

Deutz VMA266, Nummer 343630 - 37
in Königs Wusterhausen

Am 31. 3. 1864 gründeten Nicolaus August Otto und Eugen Langen in Köln-Deutz die erste ausschliesslich zur Fabrikation von Verbrennungskraftmaschinen bestimmte Fabrik der Welt, die "N. A. Otto & Cie."

Gefertigt wurden zuerst atmosphärische Gaskraftmaschinen, und ab 1876, nach der 1872 erfolgten Namensänderung in Gasmotorenfabrik Deutz A.G., Viertaktgasmaschinen nach dem Patent von N. A. Otto.

Bereits 1898 nahm man in Deutz den Dieselmotorenbau auf, das erste Modell leistete 10 PS bei 220 Umdrehungen pro Minute. Dieser Motor arbeitete, wie damals nicht anders möglich, mit Einblasung des Treibboles in den Arbeitszylinder mittels Pressluft von ca. 50 bar Druck, aber die Konstrukteure verzichteten erstmals auf den selbst heute noch bei Grossmotoren üblichen Kreuzkopf und liessen den Kolben Seitenführungskräfte aufnehmen. Bis vor einigen Jahren konnte man diesen Motor, neben vielen anderen, im Werksmuseum der KHD in Köln-Deutz bewundern. Wann und ob das jemals wieder möglich sein wird, steht in den Sternen....

Im Jahre 1922 brachte die seit 1921 Motorenfabrik Deutz A.G. heissende Firma die Dieselmotorenreihe VM auf den Markt. Diese Maschinen arbeiteten mit luftloser Brennstoffdirektspritzung und zeichneten sich durch einen ausserordentlich niedrigen Brennstoffverbrauch nicht nur bei Volllast, sondern besonders auch bei Teillast aus. Die damals erzielten spezifischen Verbräuche von 168 Gramm je PS und Stunde sind auch heute noch beispielhaft, und technisch, auch unter dem Aspekt der Abgasqualität, nicht leicht zu realisieren. Ein VMZ 145 in betriebsbereitem Zustand steht heute bei einem Sammler in der Nähe von Aschaffenburg.

Als kleiner Exkurs sei hier die Deutz-spezifische Namensgebung erklärt: VM bedeutet natürlich Viertaktmotor, Z,D,V usw. bis A weist auf die Zylinderzahl hin, d.h. Z = Zwei, A = Acht. Die erste Ziffer steht für die Bauserie, und die letzten beiden Ziffern geben den Kolbenhub in Centimetern an. Jetzt ist also die Typenbezeichnung für den Königs Wusterhausener Motor verständlich! Es ist ein Viertakt(diesel)motor mit 8 Zylindern aus der 2. Serie der VM-Motoren, und er hat einen Kolbenhub von 66 Centimetern. Zusammen mit der Zylinderbohrung von 40 Centimetern ergibt das einen Hubraum von knapp 664 Litern. Daraus schüttelt er bei gemütlichen 250 Umdrehungen in der Minute genau 1000 PS, die in dem in das Schwungrad integrierten AEG-Aussenpol-Aussenläufer-Generator zu 730 Kilovoltampère elektrischer Leistung wurden und in das 6000 Volt-Netz der Sendestation und bisweilen auch in das Stadtnetz gingen. Mit Absicht ist hier die Vergangenheitsform "gingen" gewählt, denn elektrische Energie wird das Aggregat nie wieder erzeugen, die Verbindung zur Schaltanlage und auch der

Erregerkreis wurden aufgetrennt, um jede Gefährdung im musealen Betrieb zu verhindern.

Als ich das Aggregat anlässlich eines Besuches im Sender- und Funktechnikmuseum im Herbst 1997 zum ersten Mal zu Gesicht bekam, war es voll betriebsfähig, durfte aber wegen der fehlenden TÜV-Abnahme der Pressluftstartanlage nicht in Betrieb genommen werden. Erste Recherchen bei der Deutz AG ergaben, dass bei der Humboldt-Deutzmotoren A.G. zwischen 1935 und 1937 nur 5 Motoren dieses Baumusters hergestellt wurden, und dass es sich mit Sicherheit um den einzigen überlebenden handelt. Auch das Durchforsten der Firmenschriftensammlung des Deutschen Museums in München bestätigte, dass wir es hier mit einer "Blauen Mauritius" zu tun haben: es sind keinerlei Unterlagen über die 2. Bauserie vorhanden, wohl aber über die 1. und die 3. Serie. Das erscheint logisch, denn mit der Einführung der Büchi'schen Abgasturboaufladung im Dieselmotorenbau Mitte der dreissiger Jahre war der VMA 266 schlagartig veraltet, der turbogeladene Nachfolger VMA366 leistete bei gleicher Drehzahl 1350 PS und war auch in Details eine weitaus modernere Konstruktion, vor allem im Hinblick auf den Einsatz als Schiffshauptmaschine, so wurden die Anfahrventile nicht mehr durch die oft hinterfragte dritte Stossstange, sondern pneumatisch gesteuert, und die Einspritzpumpen waren eine moderne Konstruktion mit Drehstempelregulierung. Dieser Nachfolgetyp wurde nach meinen Unterlagen mindestens bis zur Mitte der fünfziger Jahre gebaut.

Die Einmaligkeit und der gute Gesamtzustand des Aggregats führten schnell zu dem Beschluss, es wieder betriebsfähig und für museale Zwecke vorführbar zu machen. Der erste Schritt war die Untersuchung und Abnahme der Druckluftanlage durch den TÜV. Durch Vermittlung der Berliner Eisenbahnfreunde fand sich in Herrn Dipl.Ing. Schrenk vom TÜV Berlin-Brandenburg ein kongenialer Experte für dieses Vorhaben, und nachdem der Germanische Lloyd in Hamburg die damals gültigen Bauvorschriften übersandt hatte, stand der Abnahme nichts im Wege: die optische Prüfung wurde am 1. September 1998 erfolgreich bestanden, und dass der Prüfdruck von 60 bar (doppelter Betriebsdruck!) für die über 60 Jahre alten Behälter auch kein Problem war, zeigte sich am 6. Oktober.

Der wegen seiner Lage im Treppenhaus und der nicht vorhandenen Leckwarneinrichtung nicht mehr zugelassene Brennstoffbehälter wurde durch einen direkt am Motor angebrachten kleinen Tank ersetzt, die Kühlwasserpumpen wurden überprüft und abgedichtet und alle Rohrleitungen auf Dichtheit kontrolliert. Die ersten Probeläufe bestätigten den guten Zustand des Motors. Er sprang

problemlos nach nur wenigen Umdrehungen mit Anlassluft an, lief ruhig und gleichmässig mit absolut constanter Drehzahl; eine höchst erstaunliche Tatsache, denn Einspritzpumpen mit Überströmregulierung sind nach allgemeiner Erfahrung für Leerlaufbetrieb nicht so gut geeignet; aber wahrscheinlich hilft das Generator-Schwungrad mit seinen 13 Tonnen Gewicht beim gleichmässigen Lauf. Ein Versuch ergab, dass sich die Drehzahl bis auf 60 Umdrehungen pro Minute vermindern liess, und in weniger als einer Sekunde wurde wieder auf volle Drehzahl beschleunigt, wahrhaft ein Indiz für Kraft!

So stand der Vorführung anlässlich des Jubiläums "75 Jahre Rundfunk in Deutschland" am 29. Oktober 1998 nichts mehr im Wege, die Vertreterin des brandenburgischen Kulturministers Reiche schaffte den ersten offiziellen Start, es wurde ein Riesenerfolg mit Hunderten von begeisterten Besuchern, vor allem auch fachlich versierten, und die alte Sendemannschaft wie auch der "Restaurator" mussten viele Fragen beantworten. Für die Zukunft des Aggregats tauchten während dieser wenigen Betriebsstunden, einmal abgesehen von den "verwaltungsmässigen" Problemen, über die hier nicht geschrieben werden soll, doch drei technische Fragen auf: der Motor erreicht wegen des sehr grossen Kühlwasservorrats im Kühlturm und wegen des unbelasteten Laufs nicht seine Betriebstemperatur, das Schmieröl sollte zur Sauberhaltung des Motorinneren doch gewechselt werden - sind ja nur 700 Liter..., und die Auspuffanlage ausserhalb des Gebäudes ist undicht. Tja, Geld und Zeit und Leute müsste man haben....

Und der Silberstreifen am Horizont zeigte sich: der "Restaurator" hat häufigen und immer interessanten telefonischen Kontakt zu Herrn Dipl.Ing. Voß, dem Leiter des Bereichs Unternehmensgeschichte der Deutz AG, und eines Tages passierte es: der Leiter der Berliner Niederlassung der Deutz AG, Herr Dipl.Ing. Heese, meldete seinen Besuch an, stand sehr beeindruckt vor dem laufenden Aggregat und verkündete: "Wir werden kostenlos neues Motoröl liefern, wir werden, was viel wichtiger ist, das Altöl entsorgen, wir werden einen neuen Kraftstofftank für Sie aufreiben, und für die Kühlanlage fällt uns auch noch was ein!". Dank an die Deutz AG! Durch solch ein Sponsoring erscheint die technische Zukunft des Aggregats gesichert, aber es gibt viel zu tun, sowohl verwaltungstechnisch wie auch "schraubtechnisch".

"Der Restaurator" Christian Rady
von den "Berliner Bulldog-Freunden"

