



Defekte Anschlussverbindung eines NH-Trenners  
IR Bild von BL Automation GbR

### Thermografie elektrischer Anlagen nach DIN 54191 und VdS 2860

Herbert Bäumer ist nach VdS 2859 zertifizierter Sachverständiger Thermograf für elektrische Anlagen.

Ausstellung von Sachverständiger anerkannter Prüfberichten nach VdS 2859.

- Einsatzgebiete / -bereiche:
- Vorbeugende Instandhaltung
  - Brandschutz
  - Forschung und Entwicklung
  - Mittel- und Hochspannungsanlagen
  - Niederspannungsanlagen



Loose Klemmenverbindung einer Reihenklemme  
IR Bild von BL Automation GbR

## Ein WACKELKONTAKT UND SEINE FOLGEN

Werkleiter Wedemeier machte wie jeden Morgen seinen Rundgang durch die Produktion und hörte das beruhigende Surren der Motoren und das Rauschen des frisch bedruckten Papiers.

### Ein mysteriöses Problem

An der Rotation 3 stand Maschinenführer Schröder und studierte nachdenklich das Protokoll der Nachtschicht. »Morgen, Herr Schröder. Gibt's Probleme?« »Ja und Nein. Die Maschine ist in der Nacht mehrmals kurz ausgefallen oder nur auf 50 % ihrer Leistung gelaufen. Dummerweise konnten die Kollegen keinen Fehler finden. Wir sind nicht mehr im Zeitplan, und das ausgerechnet jetzt, wo wir Terminalsachen auf der Rotation haben.«

Wedemeier verschob die Fruchttetebeutel nach hinten, die Zigarettenschachteln für Dubai nach vorn. »Klar, dann habt ihr mehr Aufwand beim Umrüsten, aber so sind wir sicher, dass die Zigarettenpackungen heute Abend zum Flughafen kommen.«

Im Büro nahm sich Wedemeier die unerledigten Vorgänge vor. Was ist das? Ein Angebot zur vorbeugenden Instandhaltung – Thermografie elektrischer Anlagen? Thermografie – ist das nicht was für Gebäude? Er notierte »Kein Bedarf« und legte den Prospekt zurück in die Ablage.

### Schwierige Zeiten

Die Abteilungsleiterbesprechung am Nachmittag wurde ein harter Brocken. Einige neue Aufträge bereiteten Kopfzerbrechen. Alles komplizierte Neun- oder Zehnfarbdrucke, alle mit kurzer Lieferzeit. Das hieß: Früh- und Spätschicht am Samstag. Der Plan war, wie so oft, verdammt eng. Probleme wie in der vergangenen Nacht können wir uns nicht leisten, überlegte Wedemeier, bevor er den wohl verdienten Feierabend anvisierte.

- Elektroplanung
- CAD Konstruktion
- SPS Programmierung
- Thermografie
- Prüfung elektrischer Anlagen



**B** Büro für EMSR  
Technik und Thermografie

Herbert Bäumer  
T: 052 05 - 751 53 - 0  
www.bl-automation.de

Er freute sich auf das WM-Halbfinale Italien-Deutschland. Die Verlängerung hat gerade begonnen, da klingelte sein Handy. Schlechte Nachrichten: Die Rotation 3 fällt immer wieder kurzzeitig aus; der Schichtelektriker ist am Verzweifeln, der Maschinenführer tobt: »Schlamperei! Warum haben die Blindfische heute morgen nicht besser nachgesehen?« Wedemeier fuhr rasch zur Firma. An der Rotation 3 stand alles Kopf: die Maschine ruhig, die Leute hektisch. Der Elektriker prüfte und prüfte jeden einzelnen Ablauf, doch der Fehler zeigte sich nicht. Würde er den Fehler jetzt finden, überlegte Wedemeier, könnte eine Nachtschicht am Samstag die Sache noch retten. Würde, könnte! Um einen ruhigen Gedanken zu fassen, ging er in sein Büro, griff zerstreut zu dem Thermografie-Prospekt und stutzte plötzlich: Ja klar, das klingt einleuchtend – elektrische Fehlerquellen strahlen Wärme ab, und die kann man mit dem Thermografen lokalisieren. Das könnte uns jetzt aus der Patsche helfen. Aber ob da um diese Zeit einer zu erreichen ist?

### Fehler finden mit Thermografie

Wedemeier rief die Handynummer an, und wider Erwarten ging keine Mailbox dran, sondern ein Herr Bäumer – der Thermograf persönlich. Wedemeier schilderte sein Problem, und Bäumer wurde klar, dass die Thermografie hier helfen konnte. »Geht das auch

jetzt sofort?« Ja, auch das war möglich, man einigte sich auf die Konditionen. Als der Thermograf eintraf, tappte der Elektriker immer noch im Dunkeln. Bäumer machte sein Gerät startklar und begann, die Schaltanlagen systematisch zu mustern. Und siehe da: ein »Hotspot« von über 80°C zeigte sich in den Sicherungen der Gleichspannungsversorgung! Kaum drückte der Elektriker mit dem Schraubenzieher auf die Abgangsklemme der Sicherung, ging ein Ruck durch die Maschine, und sie lief auf Nennleistung hoch. Die Klemme war nicht angezogen, und der Wackelkontakt hatte die Versorgung der Endlagenschalter immer wieder unterbrochen. Deshalb hatte die Maschine immer wieder kurz angehalten.

Große Erleichterung auf allen Gesichtern an der Rotation 3. Nach fünf Stunden Stillstand konnte die Rotation ihr Druckprogramm wieder aufnehmen. Um weitere Fehler auszuschließen, kontrollierte Bäumer auch die restlichen Schaltanlagen der Maschine. Wedemeier schwankte unterdessen zwischen Freude und Enttäuschung: Der Druckplan war mit einer Nachtschicht am Samstag wieder zu halten, aber – Deutschland hatte gegen Italien verloren, das war bitter. Aber eines war gewiss: Dieser Bäumer und sein Thermograf waren heute nicht zum letzten Mal hier. Der wird in den nächsten Tagen alle Maschinen und Anlagen durchprüfen.