

# Leukhardt CONZEPT

## 29 Tausender dezentral verteilt

► Die Daimler-Benz AG hat in Stuttgart-Bad Cannstatt ein zukunftsweisendes Motorenwerk eingeweiht. Im Endausbau sollen von 1998 an jährlich gut 300.000 Exemplare der neuen V6- und V8-Motoren produziert werden. Leukhardt realisierte die Stromversorgung des in einer Rekordzeit von 18 Monaten errichteten Gebäudes durch 29 dezentral installierte Schwerpunkt-Trafostationen der Eigenentwicklung „EnergieBlock“ mit einer Leistung von je 1000 kVA (1400 kVA). Der jährliche Bedarf an elektrischer Energie von ca. 40.750.000 kWh entspricht vergleichsweise dem einer Kleinstadt mit ca. 40.000 Einwohnern.



▲ Das neue V-Motorenwerk mit eingezeichneten Lastschwerpunkten für die Verteilung der elektrischen Energie

Bild: Daimler-Benz

## Dezentrale Stromversorgung = „EnergieBlock“

Die Einspeisung erfolgt aus dem 10 kV-Netz der Technischen Werke Stadt Stuttgart (TWS). Von der Haupttrafostation führen sternförmig mehrere Stickleitungen direkt zu den 29 Lastschwerpunktstationen: Die Umspannung auf die Niederspannungsebene erfolgt also dort, wo die elektrische Energie benötigt wird!

Das bedeutet kurze Kabel im Niederspannungsnetz, somit geringe Leistungsverluste und minimale Investitionskosten.

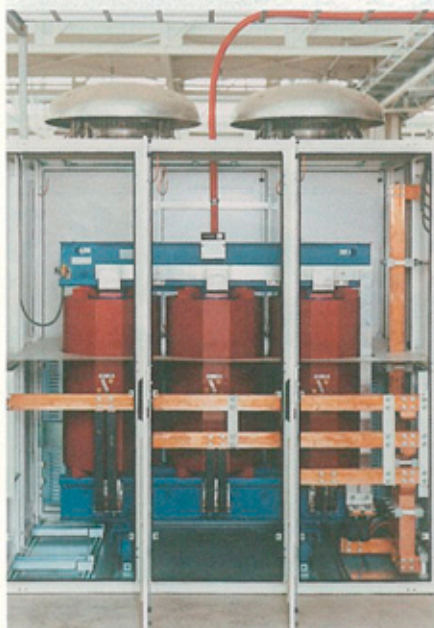
Die typgeprüften Schwerpunktstationen „EnergieBlock“ von Leukhardt bestehen aus einem 1000 kVA-Gießharztransformator und einer Niederspannungs-Schaltanlage mit entsprechenden Abgängen für die Gebäudenetz- und Maschinenversorgung.

Durch die gezielte Belüftung der Trafobox läßt sich eine Leistungssteigerung bis zu 140 % der Trafo-Nennleistung erreichen. Diese Überlastmöglichkeit des EnergieBlocks ist die Basis für die 400 V-Netzstruktur: vier Stationen sind jeweils zu einem Ring verschaltet.

Daraus resultiert:

- Bei Ausfall eines 10kV-Kabels, einer Mittelspannungszelle oder eines Trafos kann die maximal mögliche Last von drei Stationen abgedeckt werden.

▼ Transformator-Feld im EnergieBlock



▲ Umspannung direkt in den Lastschwerpunkten (Stationen Typ EnergieBlock)

- Eine hohe Kurzschlußleistung gewährleistet gute Spannungsstabilität bei Stoßbelastung.
- Sehr guter Ausgleich von Lastunterschieden bei hohen Anlaufströmen.
- Gleichmäßige Belastung bei unterschiedlichen Verbraucherleistungen.
- Leistungserhöhung auf 140 % durch Zwangsbelüftung des Transformators
- Gasdichte Vollschottung von Feld zu Feld
- Schutzart IP 54
- Nennkurzzeitstrom 80 kA (1 sec)
- Montage direkt auf Hallenboden, ohne besondere Baumaßnahmen
- Installation ohne Kabelkeller: alle Kabel-Zugänge und -Abgänge über Kabelrinnen und -leitern nach oben (Flexibilität!)

### EnergieBlock-Profil

- Niederspannungs-Hauptverteilung nach VDE 0660 Teil 500 „TSK“
- Trafogehäuse PEHLA-geprüft

### ► Praxis, Wissen und Erfahrung für unsere Kunden ◀

#### Lieferprogramm:

- Typgeprüfte Mittel- und Niederspannungs-Schaltanlagen
- Trafostationen und Industrie-Schwerpunktstationen
- Typgeprüfte Installationsverteiler
- SPS-Systeme und Prozeßleittechnik
- Ausrüstung von Kläranlagen und Wasserwerken
- Automatisierungstechnik für die Industrie

#### Dienstleistungen:

- Individuelle Projektierung auf der Basis von typgeprüften Standards
- Beratung und Betreuung
- Freie Gerätewahl für die wirtschaftlichste Lösung
- Montage mit langjährig erprobter Einsatzbereitschaft
- Werterhaltung durch Service und Wartung