

## Firmenentwicklung

Während seiner Tätigkeit als Projektleiter stellte Friedel J. Bläser fest, dass Schaltanlagen und Netze der elektrischen Energieverteilung häufig falsch dimensioniert sind. Eine Unterdimensionierung birgt ein nicht kalkulierbares Gefahrenpotenzial für das Bedienpersonal und die Betriebssicherheit. Eine Überdimensionierung führt zu überhöhten Investitions- und Unterhaltskosten.

Nach einer Marktanalyse und entsprechenden Vorbereitungen startete er 1999 in seine freiberufliche Tätigkeit und bot seine Dienstleistung, die Berechnung und Dimensionierung von elektrischen Energieverteilnetzen, am Markt an. Mit der Ausrichtung auf Industriekunden ergab sich ein Spektrum das alle Spannungsebenen ausgehend von der 110kV Ebene bis hinunter zur 400V Ebene einbezog.

Zunehmend traten seine Kunden mit neuen Problemstellungen an ihn heran. Nacheinander wurden so die Bereiche

- Schutztechnik und Selektivität
- messtechnische Energiequalitätsanalysen
- elektrische und magnetische Feldberechnungen
- Netzstabilitätsanalysen
- sowie Wärme- und Druckberechnungen

aufgenommen und runden Heute sein Dienstleistungsangebot ab. Die Vielzahl der bearbeiteten Probleme in verschiedensten Netzstrukturen bei unterschiedlichsten Produktionsanforderungen versetzt ihn in die Lage, Elektroenergieversorgungen ganzheitlich über alle Spannungsebenen zu betrachten, vorhandene Probleme zu beheben und die Versorgung sicher zu gestalten.

Im Bereich Sachverständigenwesen analysiert, dokumentiert und bewertet Friedel J. Bläser Energieversorgung nach den Gesichtspunkten der Personen- und Betriebssicherheit. Erforderliche Investitionen werden technisch, finanziell und zeitlich dargestellt. Die Erstellung von Arbeitsrichtlinien, Prüfvorschriften und die Vorgabe von Prüfintervallen runden hier sein Angebot ab.



<b>Zeitraum</b>	<b>Art der Tätigkeit</b>	<b>Ort der Tätigkeit</b>	<b>Bemerkung</b>
01/1999 -	Freiberufler	Düsseldorf	Berechnung und Bewertung el. Energieverteilnetze
07/1993 – 06/1999	Projektleiter	Schneider Electric GmbH Stuttgart Grenoble/Frankreich Düsseldorf	El. Energieanlagen EVU/Industrie/Marine
03/1989 – 06/1993	Projektleiter	IVM- GmbH Leverkusen	Industrieanlagen- automatisierung Ex- Schutz
10/1984 – 09/1988	Studium	FH- Aachen	Dipl.-Ing. Elektrotechnik

INDUSTRIAL NETWORK CALCULATION

## 006 REFERENZEN

a\_ Benteler Werke AG, Paderborn, BRD

b\_ Deutsche Kranken Versicherung, Köln, BRD

c\_ Ford Motor Company, Saarlouis, BRD

d\_ Ford Motor Company, Genk, Belgien

e\_ Ford Motor Company, Bordeaux, Frankreich

f\_ Forschungszentrum Jülich, Jülich, BRD

g\_ General Motors, Rüsselsheim, BRD

h\_ Rechenzentrum Nacamer, Frankfurt, BRD

## Leistungsumfang

\_Messtechnische Netzanalyse von 12 Transformatoren

\_Oberschwingungsanalyse

\_Neutralleiterbelastung

\_Messtechnische Netzanalyse von 18 Transformatoren

\_Oberschwingungsanalyse

\_Neutralleiterbelastung

\_Messtechnische Netzanalyse von

14 Schienenvertailersystem 2000A – 4000A mit Mehrfacheinspeisung

\_Oberschwingungsanalyse

\_Neutralleiterbelastung

\_Messtechnische Netzanalyse von

7 Schienenvertailersystem 2000A mit Mehrfacheinspeisung

\_Oberschwingungsanalyse

\_Neutralleiterbelastung

\_Messtechnische Netzanalyse von 2 Werkseinspeisungen 20kV

\_Messtechnische Netzanalyse von

16 Schienenvertailersystem 2000A mit Mehrfacheinspeisung

\_Oberschwingungsanalyse

\_Neutralleiterbelastung

\_Messtechnische Netzanalyse von 134 Transformatoren

\_Oberschwingungsanalyse

\_Neutralleiterbelastung

\_Messtechnische Netzanalyse von

3 Schienenvertailersystem 4000A mit Mehrfacheinspeisung

\_Oberschwingungsanalyse

\_Neutralleiterbelastung

\_Dimensionierung von Filterkreisen zur Optimierung der Energiequalität

\_Messtechnische Netzanalyse der Netzersatzanlage

\_Oberschwingungsanalyse

\_Neutralleiterbelastung

\_Dimensionierung von Filtern zur Eliminierung des kapazitiven Netzes  
und Optimierung der Energiequalität

006 REFERENZEN

i\_ Universitätsklinikum Lübeck, Lübeck, BRD

j\_ Westfleisch, Diverse Fleischfabriken, BRD

k\_ Deutsche Bahn AG, Berlin, BRD

Leistungsumfang

\_Messtechnische Netzanalyse eines Schienenverteilersystems  
1000A mit Mehrfacheinspeisung  
\_Oberschwingungsanalyse  
\_Neutralleiterbelastung

\_Messtechnische Netzanalyse von 1 - 3 Transformatoren  
\_Oberschwingungsanalyse  
\_Neutralleiterbelastung  
\_Dimensionierung von Filterkreisen zur Optimierung der Energiequalität

\_Messtechnische Netzanalyse von 2 Transformatoren  
\_Leistungsbilanz (S, P, Q)  
\_Oberschwingungsanalyse  
\_Neutralleiterbelastung  
\_Dimensionierung einer Netzersatzanlage

## 006 REFERENZEN

- a\_ Benteler Werke AG, Paderborn, BRD
  
- b\_ Bischhöflische Stiftung, Haus Hall, BRD
  
- c\_ Blockheizkraftwerk, Würzburg, BRD
  
- d\_ Deutsche Kranken Versicherung, Köln, BRD
  
- e\_ Dynamit Nobel GmbH, Leverkusen, BRD
  
- f\_ Emscher Genossenschaft / Lippeverband, Essen, BRD
  
- g\_ Forschungs Zentrum Jülich, Jülich, BRD

## Leistungsumfang

## Werksnetz

- \_20MVA installierte Leistung
- \_6 Netzstation
- \_12 Transformatoren

## Neubau Werkstatt für Behinderte

- \_1,25MVA installierte Leistung
- \_1 Netzstation
- \_2 Transformatoren

## Erweiterung Blockheizkraftwerk

- \_133,56MVA installierte Leistung
- \_1 Umspannanlage 110kV GIS
- \_1 Netzstation 20kV
- \_1 Netzstation 10kV
- \_1 Netzstation 6,3kV
- \_6 Transformatoren

## Verwaltungsgebäude

- \_16,75MVA installierte Leistung
- \_6 Netzstationen
- \_18 Transformatoren

## Werksnetz

- \_5,2MVA installierte Leistung
- \_1 Umspannanlage 10/6,3kV
- \_9 Netzstationen
- \_18 Transformatoren

## Kläranlage Emschermündung

- \_14,63MVA installierte Leistung
- \_8 Netzstationen
- \_13 Transformatoren

## Diverse Pumpwerke

- \_0,45 - 7,26MVA installierte Leistung
- \_19 Netzstationen
- \_1 - 8 Transformatoren

## Werksnetz

- \_60MVA installierte Leistung
- \_3 Freiluftanlagen 110/30kV
- \_2 Umspannanlage 30/10kV
- \_54 Netzstationen
- \_139 Transformatoren

## 006 REFERENZEN

h\_ Ford Motor Company, Saarlouis, BRD

i\_ Gesellschaft für Antriebstechnik, Düsseldorf, BRD

j\_ Kaufland Kette, Warenhäuser, BRD

k\_ Rheinisch Westfälische Wasserwerke, Essen, BRD

l\_ Rhein Ruhr Verband, Essen, BRD

m\_ SIG Combibloc, Linnich, BRD

n\_ Umspannwerk Borken, Borken, BRD

## Leistungsumfang

Diverse Netzstationen

\_1,25 - 5,6MVA installierte Leistung

\_6 Netzstation

\_1 - 6 Transformatoren

\_0,315MVA installierte Leistung

\_1 Netzstationen

\_1 Transformator

Diverse Netzstationen

\_0,4 – 1,4 MVA installierte Leistung

\_4 Netzstationen

\_1 - 2 Transformator

Wasserwerk Styrum

\_18,39MVA installierte Leistung

\_3 Netzstationen

\_17 Transformatoren

Pumpwerk Westhofen

\_0,5MVA installierte Leistung

\_1 Netzstationen

\_2 Transformatoren

Diverse Netzstationen

\_1,25 – 13,44 MVA installierte Leistung

\_6 Netzstation

400kV Kompensationsanlage, Berechnung E-Feld

\_386,5 MVar installierte Leistung

\_10 Stufen je Leiter

006 REFERENZEN

a\_ Benteler Werke AG, Paderborn, BRD

b\_ Collocation Center, Frankfurt, BRD

c\_ Deutsche Kranken Versicherung, Köln, BRD

d\_ Ford Motor Company,  
St. Petersburg, Russland

e\_ Ford Motor Company, Merkenich, BRD

f\_ Ford Motor Company, Niehl, BRD

g\_ Ford Motor Company, Saarlouis, BRD

h\_ Ford Motor Company, Genk, Belgien

Leistungsumfang

Werknetz

- \_20MVA installierte Leistung
- \_24 Felder Hochspannung
- \_60 Felder Niederspannung

Verwaltungsgebäude

- \_13MVA installierte Transformatorleistung
- \_8MVA installierte USV Leistung
- \_4,8MVA installierte Notstromgeneratorleistung
- \_10 Felder Hochspannung
- \_30 Felder Niederspannung

Verwaltungsgebäude

- \_16,75MVA installierte Leistung
- \_60 Felder Hochspannung
- \_62 Felder Niederspannung

Werknetz

- \_120MVA installierte Leistung
- \_50 Felder Hochspannung
- \_12 Felder Niederspannung

Werknetz

- \_186MVA installierte Leistung
- \_480 Felder Hochspannung
- \_140 Felder Niederspannung

Werknetz

- \_80MVA installierte Leistung
- \_180 Felder Hochspannung
- \_90 Felder Niederspannung

Werknetz

- \_120MVA installierte Leistung
- \_50 Felder Hochspannung
- \_12 Felder Niederspannung

Werknetz

- \_75MVA installierte Leistung
- \_50 Felder Hochspannung
- \_12 Felder Niederspannung

006 REFERENZEN

i\_ Ford Motor Company, Bordeaux, Frankreich

j\_ Ford Motor Company, Valencia, Spanien

k\_ Frankenstein Kaserne, Darmstadt, BRD

l\_ General Motors, Rüsselsheim, BRD

m\_ General Motors, Shanghai, China

n\_ General Motors, Yantai, China

Leistungsumfang

Werksnetz

- \_75MVA installierte Leistung
- \_50 Felder Hochspannung
- \_12 Felder Niederspannung

Werksnetz

- \_145MVA installierte Leistung
- \_86 Felder Hochspannung
- \_40 Felder Niederspannung

Werksnetz

- \_2MVA installierte Leistung
- \_20 Felder Hochspannung
- \_40 Felder Niederspannung

Lackieranlage

- \_6,7MVA installierte Leistung
- \_6 Felder Hochspannung
- \_3 Felder Niederspannung
- \_1 Schienenverteiler 3200A

Getriebewerk

- \_6,7MVA installierte Leistung
- \_6 Felder Hochspannung
- \_3 Felder Niederspannung
- \_1 Schienenverteiler 3200A

Lackieranlage 1

- \_15,5MVA installierte Leistung
- \_6 Felder Hochspannung
- \_3 Felder Niederspannung
- \_1 Schienenverteiler 3200A

Lackieranlage 2

- \_6,7MVA installierte Leistung
- \_11 Felder Hochspannung
- \_8 Felder Niederspannung
- \_4 Schienenverteiler 4000A

Lackieranlage

- \_6,7MVA installierte Leistung
- \_11 Felder Hochspannung
- \_8 Felder Niederspannung
- \_4 Schienenverteiler 4000A

006 REFERENZEN

o\_ GFT Espresso Kosice, Kosice, Slowakei

p\_ Linde, Ruzomberok, Tschechien

q\_ Luftwaffenkaserne Köln-Wahn, Köln, BRD

r\_ SIG Combibloc, Linnich, BRD

Leistungsumfang

Werksnetz

- \_80MVA installierte Leistung
- \_40 Felder Hochspannung
- \_60 Felder Niederspannung

Gasgewinnungsanlage

- \_8,9MVA installierte Leistung
- \_7 Felder Hochspannung
- \_18 Felder Niederspannung

Werksnetz

- \_11,35MVA installierte Leistung
- \_82 Felder Hochspannung
- \_29 Felder Niederspannung
- \_Notstromversorgung

Papierfabrik

- \_60MVA installierte Leistung
- \_80 Felder Hochspannung
- \_120 Felder Niederspannung
- \_Notstromversorgung

## 006 REFERENZEN

a\_ Ford Motor Company, Merkenich, BRD

b\_ Ford Motor Company, Niehl, BRD

c\_ Ford Motor Company, Saarlouis, BRD

d\_ Ford Motor Company, Genk, Belgien

e\_ Ford Motor Company, Bordeaux, Frankreich

## Leistungsumfang

## Werksnetz

- \_30MVA installierte Leistung
- \_Datenaufnahme des HS- und NS- Netzes
- \_Detaillierte Bewertung des NS- Netzes bezüglich Personen und Produktionssicherheit
- \_Aktualisierung des Netzübersichtsplanes (AutoCAD)
- \_Aktualisierung der Netzberechnung (DigSilent PF 13.1)

## Werksnetz

- \_186MVA installierte Leistung
- \_Datenaufnahme des HS- und NS- Netzes
- \_Detaillierte Bewertung des NS- Netzes bezüglich Personen und Produktionssicherheit
- \_Aktualisierung des Netzübersichtsplanes (AutoCAD)
- \_Aktualisierung der Netzberechnung (DigSilent PF 13.1)

## Werksnetz

- \_80MVA installierte Leistung
- \_Datenaufnahme des HS- und NS- Netzes
- \_Detaillierte Bewertung des NS- Netzes bezüglich Personen und Produktionssicherheit
- \_Aktualisierung des Netzübersichtsplanes (AutoCAD)
- \_Aktualisierung der Netzberechnung (DigSilent PF 13.1)

## Werksnetz

- \_120MVA installierte Leistung
- \_Datenaufnahme des HS- und NS- Netzes
- \_Detaillierte Bewertung des NS- Netzes bezüglich Personen und Produktionssicherheit
- \_Aktualisierung des Netzübersichtsplanes (AutoCAD)
- \_Aktualisierung der Netzberechnung (DigSilent PF 13.1)

## Werksnetz

- \_75MVA installierte Leistung
- \_Datenaufnahme des HS- und NS- Netzes
- \_Detaillierte Bewertung des NS- Netzes bezüglich Personen und Produktionssicherheit
- \_Aktualisierung des Netzübersichtsplanes (AutoCAD)
- \_Aktualisierung der Netzberechnung (DigSilent PF 13.1)

006 REFERENZEN

f\_ Ford Motor Company, Valencia, Spanien

g\_ GETRAG Ford Transmission, Kosice,  
Slowakei

Leistungsumfang

Werksnetz

- \_ 145MVA installierte Leistung
- \_ Datenaufnahme des HS- und NS- Netzes
- \_ Detaillierte Bewertung des NS- Netzes bezüglich Personen und Produktionssicherheit
- \_ Aktualisierung des Netzübersichtsplanes (AutoCAD)
- \_ Aktualisierung der Netzberechnung (DigSilent PF 13.1)

Werksnetz

- \_ 80MVA installierte Leistung
- \_ Optimierung der Ausschreibung auf die Kundenbedürfnisse unter den Gesichtspunkten:
  - Personen und Produktionssicherheit
  - Investitionskosten
  - Betriebskosten