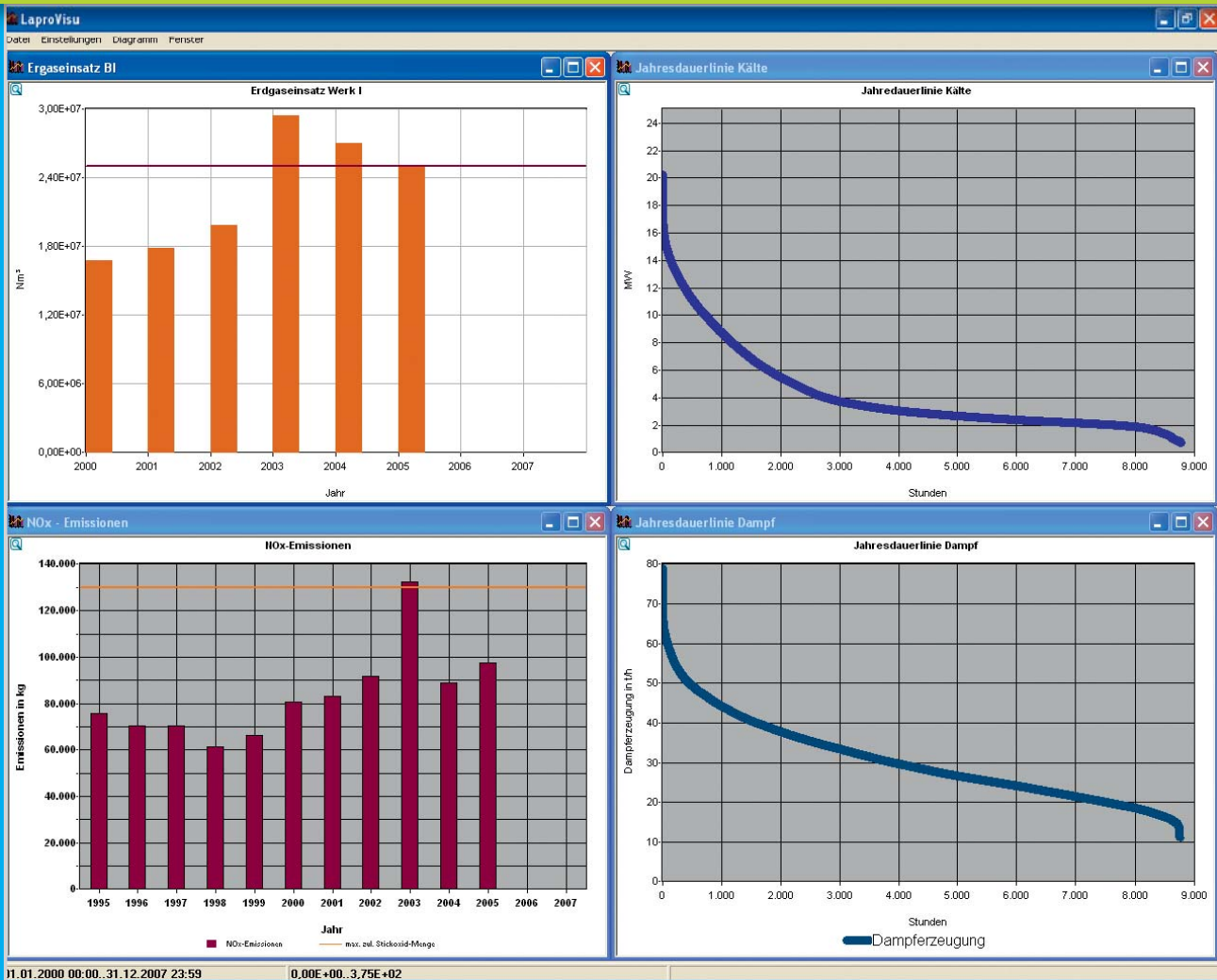




# LAPRO – Tageslastprognoseberechnung



LAPRO ist ein Programm zur Tageslastprognose. Mit diesem Prognosetool kann der Lastverlauf für Strom, Dampf und Kälte für einen Tag prognostiziert werden.

Die Tageslastprognose beruht darauf, mögliche Referenztage der Vergangenheit unter Einbeziehung von Einflussfaktoren für die Lastprognose auszuwählen. Die Einflussfaktoren, nach denen diese Tage ausgewählt werden, sind Typtag und Außenlufttemperaturverlauf. Zur Ermittlung von möglichen Referenztagen werden Temperaturprognosen für den Prognosetag mit Temperatur-Ist-Werten von Tagen gleichen Typtags der Vergangenheit verglichen und die Tage mit den ähnlichsten Temperaturverläufen ausgewählt. Für diese möglichen Referenztage werden deren Lastverläufe mit den bis zum aktuellen Zeitpunkt stattgefundenen Lastverläufen von Strom, Dampf und Kälte des Prognosetages auf Ähnlichkeit überprüft. Die Lastverläufe des möglichen Referenztages mit den ähnlichen Temperatur- und Lastverläufen werden für die Prognose mit herangezogen. Alle prognoserelevanten Daten sind in einer ORACLE-Datenbank archiviert.

Nachfolgende Erläuterungen verdeutlichen die schrittweise Abfolge des Programms:

#### **Schritt 1:**

Auswahl ähnlicher Tage gleichen Typtags aus der Vergangenheit (Ermittlung des absoluten Fehlers zwischen prognostiziertem Temperaturverlauf des Prognosetages und der Temperaturverläufe der Tage der Vergangenheit). Die Tage mit dem kleinsten absoluten Fehler werden als mögliche Referenztage verwendet.

#### **Schritt 2:**

Ermittlung der absoluten Abweichung der Ist-Werte der Temperatur und der jeweiligen Lastwerte zu den Temperatur- und Lastverläufen der einzelnen möglichen Referenztagen. Die Temperatur- und Lastverläufe der möglichen Referenztage mit dem größten absoluten Fehler werden als Bezug zur Ermittlung des relativen Fehlers verwendet.

#### **Schritt 3:**

Ermittlung des gesamten relativen Fehlers der einzelnen möglichen Referenztage. Die relativen Fehler der Temperatur- und Lastverläufe werden von jedem möglichen Referenztag ermittelt. Der gesamte relative Fehler wird von jedem möglichen Referenztag ermittelt.

#### **Schritt 4:**

Der mögliche Referenztag mit dem kleinsten gesamten relativen Fehler wird als Referenztag herangezogen.

#### **Schritt 5:**

Die Lastverläufe des Referenztages werden für die Tageslastprognose verwendet.

#### **Systemvoraussetzungen:**

Server: UNIX/Windows NT-Server  
Client: Windows XP mit ORACLE-Client  
Datenbank: ORACLE 9i

[www.siempelkamp-nis.com](http://www.siempelkamp-nis.com)

#### **NIS Ingenieurgesellschaft mbH**

Industriestraße 13 · 63755 Alzenau  
Tel.: +49 (0) 6023 / 91-3991 · Fax: +49 (0) 6023 / 91-3970  
nis.alzenau@siempekkamp.com

#### **Standort Rheinsberg**

Am Langen Luch 3 · 16831 Rheinsberg  
Tel.: +49 (0) 33931 / 415-0 · Fax: +49 (0) 33931 / 415-22  
nis.rheinsberg@siempekkamp.com

#### **Standort Essen**

Huyssenallee 2 · 45128 Essen  
Tel.: +49 (0) 201 / 12-23385 · Fax: +49 (0) 201 / 12-22981  
nis.essen@siempekkamp.com

#### **Standort Dresden**

Hugo-Junkers-Ring 9 · 01109 Dresden  
Tel.: +49 (0) 351 / 88363-0 · Fax: +49 (0) 351 / 88363-60  
nis.dresden@siempekkamp.com