

# Die Elektroenergie- versorgung der DDR (1)

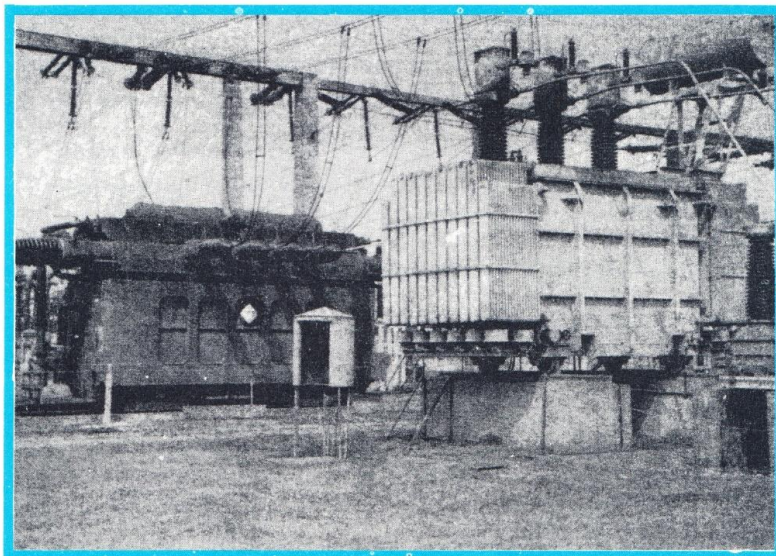
# 1989

Daten  
und  
Informationen

# Die Elektroenergieversorgung der DDR (1)

Daten  
und  
Informationen

# 1989



Staatliche Hauptlastverteilung im Wirtschaftsverband  
Elektroenergieverbund – Kraftwerke

Inhaltsverzeichnis

|   | <u>Seite</u> |
|---|--------------|
| 1. Die Elektroenergieversorgung im Jahre 1989   | 3            |
| 2. Elektroenergieaufkommen                      | 3            |
| 2.1. Leistungsentwicklung der Kraftwerke        | 3            |
| 2.2. Elektroenergieerzeugung                    | 8            |
| 2.3. Internationaler Elektroenergieaustausch    | 10           |
| 3. Elektroenergiebedarf                         | 12           |
| 3.1. Belastung des Elektroenergieverbundsystems | 12           |
| 3.2. Verbrauchsentwicklung                      | 17           |
| 4. Entwicklung des Elektroenergieverbundsystems | 20           |
| 4.1. Elektroenergieerzeugungsanlagen            | 20           |
| 4.2. Elektroenergiefortleitungsanlagen          | 20           |
| 5. Anhang                                       | 23           |
| 5.1. Tabellen 1 - 11                            | 23           |
| 5.2. Begriffsbestimmungen                       | 34           |
| 5.3. Abkürzungsverzeichnis                      | 35           |
| 5.4. Quellennachweis                            | 36           |

## 1. Die Elektroenergieversorgung im Jahre 1989

Im Elektroenergieverbundsystem der DDR war zum 31. 12. 1989 eine Kraftwerksleistung von 24202 MW installiert. Die verfügbare Kraftwerksleistung betrug 1989 im Jahresmittel 18629 MW. Das entspricht einem Zuwachs gegenüber 1988 von 269 MW. In der DDR war ein Elektroenergiebedarf von 119858 GWh zu verzeichnen, was einem Rückgang gegenüber 1988 von 137 GWh (-0,1 %) entspricht. Der elektrische Leistungsbedarf zum Hauptkontrollzeitpunkt wurde mit 16286 MW ermittelt (gegenüber dem Vorjahr +0,6 %). Das EEVS der DDR befand sich auch 1989 im Parallelbetrieb mit den Energiesystemen der europäischen Mitgliedsstaaten des RGW und dem EES der UdSSR. Im Jahresverlauf kam es zu 12 Unterbrechungen dieses Parallelbetriebes (1988 21).

Auf der Basis von Verträgen mit der UdSSR bzw. der Österreichischen Elektrizitätswirtschafts-AG (ÖVG) zur Lieferungen von Elektroenergie an die DDR erfolgten Importe in Höhe von 1730 GWh bzw. 919,2 GWh.

Die Jahresmittelfrequenz betrug 50,019 Hz.

## 2. Elektroenergieaufkommen

### 2.1. Leistungsentwicklung der Kraftwerke

1989 war folgender Leistungszuwachs zu verzeichnen:

- HKW Karl-Marx-Stadt II, Block 20 ab 21. 12. 1988 (Phm-wirksam ab 1. 1. 1989)
- KW Jänschwalde, Block 6 ab 9. 3. 1989
- GTKW Thyrow, Gasturbine 5 ab 5. 10. 1989
- GTKW Thyrow, Gasturbine 6 ab 31. 10. 1989
- GTKW Thyrow, Gasturbine 7 ab 30. 11. 1989
- GTKW Thyrow, Gasturbine 8 ab 15. 12. 1989 (Phm-wirksam ab 1. 1. 1990).

Damit erfolgte die Inbetriebnahme von neuen Elektroenergieerzeugungsanlagen mit einer Gesamtleistung von 652 MW.

Tabelle 1 - Leistungsabrechnung zum HKZ (MW)

|                            | Plan  | Jahresmittel<br>Ist | Erfüllung<br>% | Entwicklung<br>1988/1989<br>% |
|----------------------------|-------|---------------------|----------------|-------------------------------|
| Pi                         | 23948 | 23968               | 100,1          | 101,6                         |
| Phm                        | 23201 | 23230               | 100,1          | 101,4                         |
| Pg                         | 5082  | 5117                | 100,7          | 102,8                         |
| Pml                        | 509   | 516                 | 101,4          | 118,9                         |
| Pvb                        | 18628 | 18629               | 100,0          | 101,5                         |
| P <sub>Res</sub>           | 1285  | 1202                | 93,5           | 103,0                         |
| P <sub>Regelleistung</sub> | 1168  | 1635                | 140,0          | 102,7                         |
| Pv                         | 16175 | 15792               | 97,6           | 101,2                         |

Im Monat Dezember betrug die Pvb 19424 MW, was einer Verfügbarkeit von 83,0 % entspricht. Die maximale Pvb wurde am 9. 2. 1989 mit 21560 MW erreicht.

Tabelle 2 - Erfüllung der Pvb nach Kombinat und Bereichen

|       | 1988       |           |                | 1989       |           |                |
|-------|------------|-----------|----------------|------------|-----------|----------------|
|       | Plan<br>MW | Ist<br>MW | Erfüllung<br>% | Plan<br>MW | Ist<br>MW | Erfüllung<br>% |
| KBK   | 12618      | 12763     | 101,1          | 12969      | 13028     | 100,5          |
| KKW   | 1470       | 1381      | 93,9           | 1472       | 1450      | 98,5           |
| EK    | 1141       | 1155      | 101,2          | 1139       | 1156      | 101,5          |
| BKKB  | 257        | 228       | 89,1           | 242        | 244       | 100,8          |
| BKKS  | 166        | 179       | 108,4          | 160        | 173       | 108,1          |
| GSP   | 1469       | 1441      | 98,1           | 1456       | 1383      | 95,0           |
| KVE   | 142        | 149       | 104,9          | 154        | 161       | 104,5          |
| MfC   | 733        | 706       | 96,3           | 700        | 695       | 99,3           |
| MfEMK | 158        | 177       | 112,0          | 156        | 168       | 107,7          |
| UEWI  | 207        | 181       | 89,2           | 180        | 171       | 95,0           |
| DDR   | 18361      | 18360     | 100,0          | 18628      | 18629     | 100,0          |

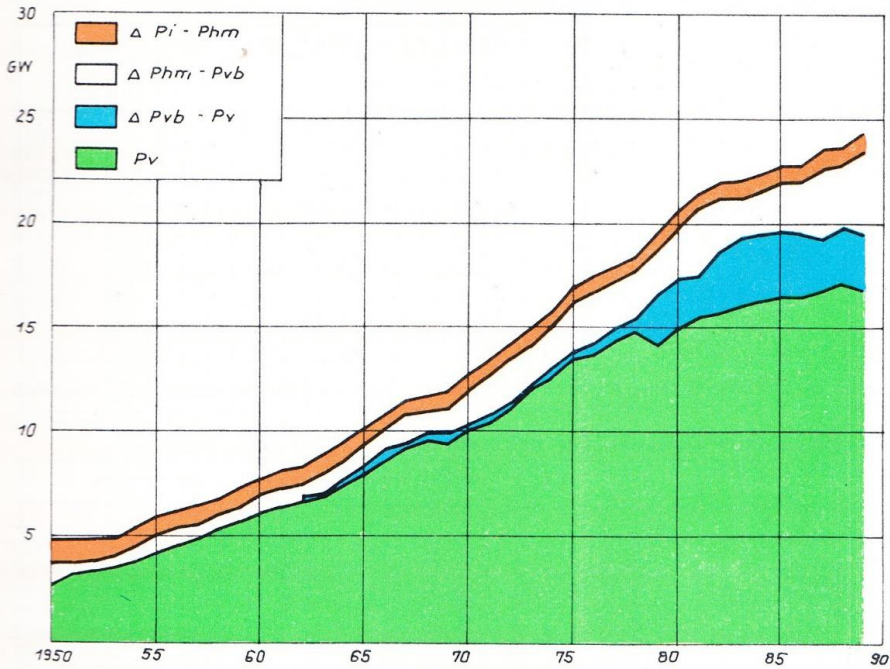


Bild 1 - Entwicklung der Pi, Phm, Pvb, Pv (Monatsmittelwerte Dezember)

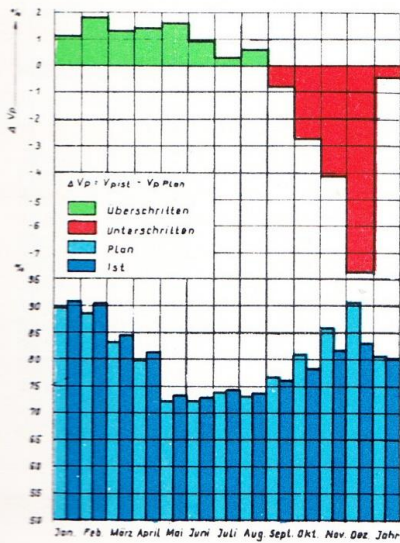


Bild 2 - Monatliche Verfügbarkeit gegenüber Plan

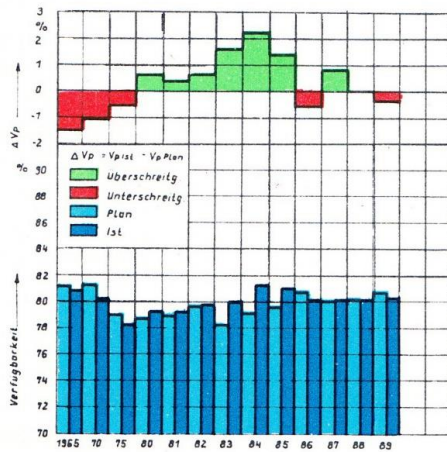


Bild 3 - Entwicklung der Verfügbarkeit gegenüber Plan (Jahresmittelwerte)

Tabelle 3 - gebundene Leistung als Anteil der Phm

| Jahr | Phm<br>(Jahresmittel)<br>MW | Vp<br>% | Pgr1<br>% | Pgr2<br>% | Pgs<br>% | Pgp<br>% | Pga<br>% | Pml<br>% |
|------|-----------------------------|---------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| 1970 | 11541                       | 80,2    | 5,8       | 2,5       | 5,3      | 4,8      | 2,5      | 1,1      |
| 1975 | 15621                       | 78,3    | 10,8      | 2,1       | 4,6      | 3,9      | 2,1      | 2,0      |
| 1980 | 19182                       | 79,2    | 11,0      | 1,4       | 4,8      | 3,3      | 2,0      | 2,0      |
| 1981 | 20169                       | 79,2    | 11,3      | 1,4       | 4,6      | 3,2      | 3,2      | 2,0      |
| 1982 | 20677                       | 79,5    | 10,4      | 1,3       | 4,6      | 3,5      | 2,0      | 1,4      |
| 1983 | 21660                       | 79,9    | 10,7      | 1,5       | 4,3      | 3,5      | 1,7      | 1,6      |
| 1984 | 21509                       | 81,3    | 9,9       | 1,6       | 3,6      | 3,4      | 1,8      | 1,6      |
| 1985 | 21514                       | 82,6    | 9,8       | 1,4       | 3,5      | 3,6      | 1,8      | 2,6      |
| 1986 | 21969                       | 80,1    | 10,3      | 1,5       | 3,9      | 3,8      | 2,3      | 1,8      |
| 1987 | 21633                       | 81,1    | 9,8       | 1,9       | 3,5      | 4,3      | 2,0      | 2,5      |
| 1988 | 22906                       | 80,2    | 10,2      | 1,7       | 3,6      | 4,2      | 2,0      | 1,9      |
| 1989 | 23230                       | 80,2    | 10,7      | 2,6       | 2,7      | 4,1      | 2,0      | 2,3      |

Tabelle 4 - Störquoten ausgewählter Kraftwerke als Anteil der Phm (%)

|                   | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Lübbenau          | 6,5  | 5,7  | 7,5  | 7,8  | 9,0  | 8,3  | 6,0  |
| Vetschau          | 5,8  | 4,4  | 4,8  | 4,4  | 4,2  | 4,2  | 2,8  |
| Hagenwerder I, II | 3,0  | 1,3  | 2,7  | 2,7  | 2,5  | 2,2  | 1,2  |
| Hagenwerder III   | 2,9  | 2,2  | 1,6  | 3,5  | 2,6  | 4,5  | 1,2  |
| Lippendorf ges.   | 3,0  | 3,8  | 3,8  | 5,9  | 3,2  | 3,5  | 2,8  |
| Thierbach         | 5,3  | 4,8  | 5,9  | 5,0  | 4,7  | 4,3  | 4,0  |
| Boxberg I, II     | 5,7  | 4,9  | 6,7  | 5,2  | 6,9  | 8,0  | 5,8  |
| Boxberg III       | 7,8  | 4,5  | 3,8  | 7,6  | 4,5  | 3,7  | 4,3  |
| Jänschwalde       | 8,0  | 4,0  | 3,2  | 1,9  | 2,0  | 2,1  | 1,4  |
| PSW               | 0,5  | 0,5  | 0    | 0,2  | 0    | 0,8  | 0,1  |

Tabelle 5 - produktionsbedingte gebundene Kraftwerksleistung als Anteil der Phm

| Bereich | 1987  |      | 1988  |      | 1989  |      |
|---------|-------|------|-------|------|-------|------|
|         | MW    | %    | MW    | %    | MW    | %    |
| KBK     | 53,6  | 0,4  | 51,7  | 0,4  | 32,5  | 0,2  |
| KKW     | 12,4  | 0,7  | 22,9  | 1,3  | 21,0  | 1,1  |
| EK      | 178,2 | 10,5 | 161,9 | 9,3  | 192,8 | 10,8 |
| KVE     | -     | -    | 0     | 0    | 0     | 0    |
| BKKB    | 32,9  | 7,9  | 26,9  | 6,5  | 19,7  | 4,9  |
| BKKS    | 34,4  | 14,9 | 37,3  | 16,1 | 40,3  | 17,4 |
| GSP     | 103,5 | 5,5  | 135,2 | 7,2  | 132,2 | 7,0  |
| MfC     | 305,7 | 22,1 | 320,3 | 23,1 | 313,4 | 23,1 |
| MfEMK   | 58,6  | 21,3 | 54,6  | 19,5 | 42,7  | 16,5 |
| UEWI    | 147,2 | 36,2 | 145,0 | 36,5 | 151,6 | 38,5 |
| DDR     | 926,5 | 4,3  | 955,5 | 4,2  | 946,2 | 4,1  |

Tabelle 6 - sonstige gebundene Kraftwerksleistung als Anteil der Phm

| Bereich | 1987  |     | 1988  |     | 1989  |     |
|---------|-------|-----|-------|-----|-------|-----|
|         | MW    | %   | MW    | %   | MW    | %   |
| KBK     | 235,8 | 1,7 | 268,0 | 1,8 | 240,7 | 1,6 |
| KKW     | 60,4  | 3,3 | 77,0  | 4,2 | 72,7  | 4,0 |
| EK      | 50,5  | 3,0 | 45,5  | 2,6 | 45,5  | 2,5 |
| KVE     | -     | -   | 0     | 0   | 1,3   | 0,8 |
| BKKB    | 23,0  | 5,5 | 16,2  | 3,9 | 26,9  | 6,7 |
| BKKS    | 2,5   | 1,1 | 2,6   | 1,1 | 2,4   | 1,0 |
| GSP     | 7,3   | 0,4 | 8,9   | 0,5 | 16,2  | 0,9 |
| MfC     | 33,1  | 2,4 | 30,0  | 2,2 | 31,5  | 2,3 |
| MfEMK   | 6,6   | 2,4 | 6,0   | 2,2 | 8,5   | 3,3 |
| UEWI    | 7,9   | 1,9 | 4,2   | 1,1 | 12,6  | 3,2 |
| DDR     | 427,2 | 2,0 | 458,4 | 2,0 | 458,4 | 2,0 |

Tabelle 7 - sonstige gebundene Kraftwerksleistung ausgewählter Kraftwerke als Anteil der Phm

|                   | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|                   | %    | %    | %    | %    | %    | %    | %    |
| Lübbenau          | 2,2  | 2,1  | 3,8  | 4,4  | 3,3  | 2,9  | 3,5  |
| Vetschau          | 10,1 | 9,6  | 8,7  | 5,9  | 5,0  | 4,9  | 5,0  |
| Hagenwerder I, II | 2,2  | 1,4  | 2,6  | 5,4  | 1,9  | 2,8  | 3,0  |
| Hagenwerder III   | 0,5  | 0,7  | 0,8  | 1,8  | 0,4  | 0,4  | 0,1  |
| Lippendorf ges.   | 2,1  | 1,9  | 2,1  | 2,2  | 1,6  | 2,0  | 1,6  |
| Thierbach         | 0    | 2,0  | 0    | 2,2  | 1,6  | 2,5  | 2,0  |
| Boxberg I, II     | 0,1  | 0,3  | 0    | 1,6  | 2,1  | 3,3  | 2,2  |
| Boxberg III       | 0    | 0,1  | 0    | 0    | 0,9  | 0    | 0,1  |
| Jänschwalde       | 0    | 0    | 0    | 1,7  | 0    | 0    | 0    |
| PSW               | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |

Tabelle 8 - Reserve- und Regelleistung

| Monat     | 1988               |                    |                |                 | 1989               |                    |                |                 |
|-----------|--------------------|--------------------|----------------|-----------------|--------------------|--------------------|----------------|-----------------|
|           | PR<br>FB/EEG<br>MW | PR<br>HÜ/IEG<br>MW | P<br>REG<br>MW | % vom<br>Bedarf | PR<br>FB/EEG<br>MW | PR<br>HÜ/IEG<br>MW | P<br>REG<br>MW | % vom<br>Bedarf |
| Januar    | 581                | 1472               | 1589           | 9,1             | 753                | 1463               | 1256           | 7,0             |
| Februar   | 814                | 1540               | 1249           | 7,2             | 1024               | 1492               | 1227           | 7,0             |
| März      | 551                | 1303               | 1220           | 7,1             | 702                | 1432               | 1179           | 7,0             |
| April     | 475                | 1207               | 1153           | 7,2             | 593                | 1276               | 1152           | 7,0             |
| Mai       | 911                | 1087               | 1089           | 7,3             | 857                | 1129               | 1061           | 7,0             |
| Juni      | 777                | 990                | 1020           | 6,9             | 511                | 1072               | 1039           | 7,2             |
| Juli      | 599                | 1015               | 1056           | 7,2             | 807                | 986                | 1030           | 6,9             |
| August    | 419                | 920                | 999            | 6,7             | 523                | 1050               | 1066           | 7,0             |
| September | 310                | 851                | 1106           | 7,0             | 528                | 1024               | 1103           | 7,0             |
| Oktober   | 317                | 849                | 1143           | 6,9             | 79                 | 929                | 1136           | 6,9             |
| November  | 274                | 1005               | 1243           | 7,1             | 222                | 1108               | 1235           | 7,2             |
| Dezember  | 290                | 1120               | 1269           | 7,1             | 172                | 857                | 1472           | 8,3             |
| Jahr      | 530                | 1110               | 1173           | 7,2             | 567                | 1156               | 1156           | 7,1             |



## 2.2. Elektroenergieerzeugung

Tabelle 9 - Elektroenergieerzeugung

| Bereich | Plan<br>GWh | Ist<br>GWh | Erfüllung<br>% | Jahreszu-<br>wachs<br>% | Anteil<br>% |
|---------|-------------|------------|----------------|-------------------------|-------------|
| KBK     | 79700       | 80414      | 100,9          | 1,0                     | 67,6        |
| KKW     | 12094       | 12281      | 101,6          | 4,6                     | 10,3        |
| EK      | 4543        | 4992       | 109,9          | 2,4                     | 4,2         |
| KVE     | 43          | 110        | 255,8          | -0,9                    | 0,1         |
| BKKB    | 2080        | 2066       | 99,3           | 5,3                     | 1,7         |
| BKKS    | 1450        | 1509       | 104,1          | -3,8                    | 1,3         |
| GSP     | 10371       | 9987       | 96,3           | -6,9                    | 8,4         |
| MfC     | 5420        | 5265       | 97,1           | -0,5                    | 4,4         |
| MfEMK   | 1153        | 1198       | 103,9          | -4,8                    | 1,0         |
| UEWI    | 1186        | 1149       | 96,9           | -4,9                    | 1,0         |
| DDR     | 118040      | 118971     | 100,8          | 0,5                     | 100,0       |

Die Elektroenergieerzeugung lag 1989 um 647 GWh über dem Wert des Vorjahres. Im Rahmen von Probetrieb wurden in den Kraftwerken Jänschwalde und Lubmin 1029 GWh erzeugt (Jänschwalde Bl. 6 793 GWh, Lubmin Bl. 5 236 GWh). Der Anteil der IKW an der Elektroenergieerzeugung verringerte sich gegenüber 1988 um 843 GWh.

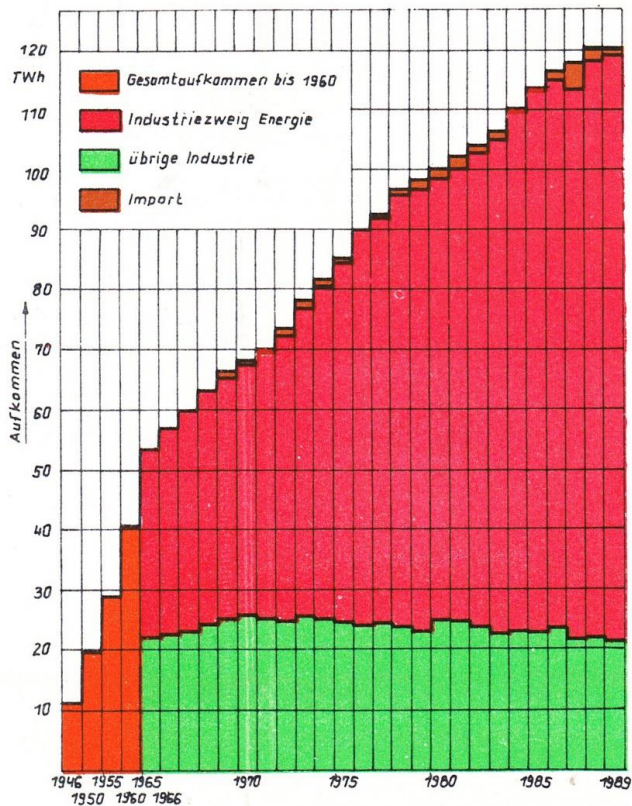


Bild 4 - Entwicklung des Elektroenergieaufkommens

Tabelle 10 - Elektroenergieerzeugung nach Energieträgern

| Energie-träger            | 1984<br>GWh | 1985<br>GWh | 1986<br>GWh | 1987<br>GWh | 1988<br>GWh | 1989<br>GWh | Zuwachs<br>88/89<br>% |
|---------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------------|
| Rohbraunkohle             | 90910       | 93835       | 96031       | 94294       | 100349      | 97541       | - 2,8                 |
| Braunkohlen-<br>brikett   | 481         | 340         | 450         | 550         | 200         | 630         | 215,0                 |
| Steinkohle                | 250         | 200         | 200         | 400         | 200         | 240         | 20,0                  |
| Mineralöl                 | 560         | 580         | 635         | 2000        | 600         | 1030        | 71,7                  |
| Kernbrennstoffe           | 11740       | 12739       | 10908       | 11210       | 11738       | 12281       | 4,6                   |
| Wasser                    | 1748        | 1758        | 1767        | 1726        | 1737        | 1549        | -10,8                 |
| sonst. Energie-<br>träger | 4404        | 4376        | 5300        | 4000        | 3500        | 5700        | 62,9                  |
| Summe                     | 110093      | 113828      | 115291      | 114180      | 118324      | 118971      | 0,5                   |

Tabelle 11- Anteil der Bereiche an der Gesamterzeugung

| Bereich | 1983<br>% | 1984<br>% | 1985<br>% | 1986<br>% | 1987<br>% | 1988<br>% | 1989<br>% |
|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| KBK     | 63,1      | 65,5      | 65,1      | 65,9      | 65,3      | 67,3      | 67,6      |
| KKW     | 11,6      | 10,7      | 11,2      | 9,5       | 9,8       | 9,9       | 10,3      |
| EK      | 3,8       | 3,4       | 3,5       | 4,4       | 4,7       | 4,1       | 4,2       |
| KVE     | -         | -         | -         | -         | 0,1       | 0,1       | 0,1       |
| BKKB    | 2,1       | 2,2       | 2,2       | 2,0       | 1,7       | 1,7       | 1,7       |
| BKKS    | 1,5       | 1,5       | 1,4       | 1,3       | 1,3       | 1,3       | 1,3       |
| GSP     | 9,5       | 9,1       | 9,5       | 9,7       | 9,9       | 9,1       | 8,4       |
| MFC     | 6,2       | 5,6       | 5,1       | 5,0       | 4,9       | 4,4       | 4,4       |
| MfEMK   | 1,0       | 0,9       | 1,0       | 1,1       | 1,1       | 1,1       | 1,0       |
| UEWI    | 1,2       | 1,1       | 1,0       | 1,1       | 1,2       | 1,0       | 1,0       |

Tabelle 12 - Benutzungsstunden bezogen auf Pvb-Dezember

| Bereich | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 |
|---------|------|------|------|------|------|------|
| KBK     | 5677 | 5671 | 5932 | 5658 | 5887 | 5999 |
| KKW     | 6551 | 7161 | 6417 | 8391 | 7685 | 7536 |
| EK      | 2515 | 2861 | 3629 | 3752 | 3334 | 3757 |
| KVE     | -    | -    | -    | 392  | 712  | 558  |
| BKKB    | 8205 | 7957 | 9100 | 8256 | 8575 | 9391 |
| BKKS    | 8030 | 8753 | 8047 | 8966 | 7733 | 8152 |
| GSP     | 6181 | 7052 | 6793 | 7248 | 7034 | 7550 |
| MFC     | 6184 | 6611 | 6540 | 6876 | 6576 | 6726 |
| MfEMK   | 6563 | 7048 | 6849 | 7302 | 7282 | 7981 |
| UEWI    | 4259 | 4219 | 4981 | 5106 | 5709 | 5635 |
| DDR     | 5633 | 5809 | 5972 | 5881 | 5973 | 6125 |

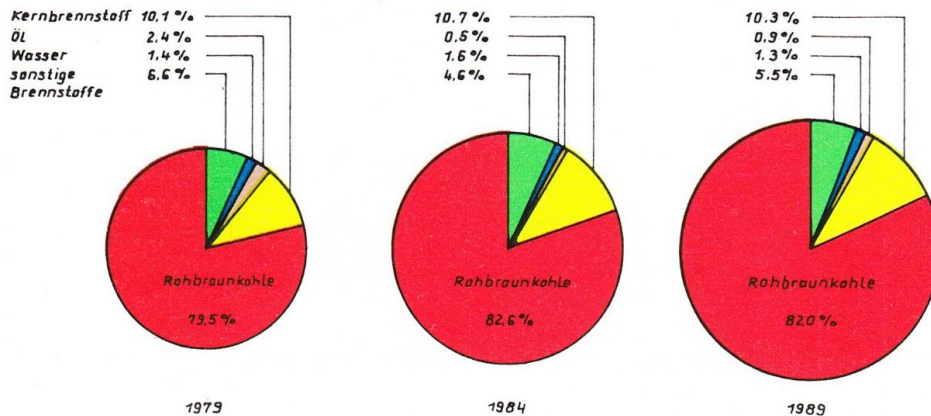


Bild 5 - Zusammensetzung der Elektroenergieerzeugung nach Energieträgern

### 2.3. Internationaler Elektroenergieaustausch

Der Elektroenergieaustausch gestaltete sich mit den einzelnen Ländern wie folgt:

#### UdSSR

Die geplanten Lieferungen von 1800 GWh wurden mit 70 GWh unterschritten. Ursache waren seit Juli 1989 andauernde Außerbetriebnahmen von 1000-MW-Kraftwerksblöcken (3 Blöcke gleichzeitig bis 15. 12. 1989) sowie die dadurch bedingte Herabsetzung der Durchlaßfähigkeit des Lwower Schnittes auf 2700/2500 MW.

#### ÜVG

Von der ÜVG wurden ausschließlich die im Vertrag vereinbarten Grundlieferungen von 919,2 GWh in Anspruch genommen. Auf der Grundlage der ANNEX zum Vertrag vom 2. 11. 1988 wurde das Naturalguthaben auf 36,5 GWh erweitert sowie die Möglichkeit der Verlagerung von Elektroenergielieferungen in andere Zeiträume im Umfang von 75,2 GWh genutzt.

#### Rumänien

Im Rahmen vertraglich vereinbarter Lieferungen wurden an Rumänien 900 GWh realisiert.

Vorwiegend aufgrund der günstigen Witterungsbedingungen in den Wintermonaten sowie durch konsequente Einhaltung der im MEKO festgelegten Verpflichtungen gelang es, die Rücklieferverpflichtungen der DDR gegenüber den Partnerländern der ZDV umfangreich abzubauen:

- im Rahmen des Naturalaustausches

an die RP um 37,6 GWh, bei Verzichtserklärung der RP auf die Rücklieferungen von weiteren 88,2 GWh

an die CSSR um 38,8 GWh,

- im Rahmen der obligatorischen Rückerstattung und des ZSE

an die RP um 25,6 GWh

an die CSSR um 26,0 GWh.

Günstig für die Beherrschung der Belastungsverhältnisse im EEVS der DDR wirkte sich die Nutzung der Vereinbarung mit der RP über den gegenseitigen Naturalaustausch mit täglichem Nullsaldo aus. Insgesamt wurden in den Monaten März bis September 44,2 GWh in dieser für beide Länder günstigen Lieferart realisiert.

Am 28. 9. 1989 erfolgte die Inbetriebnahmeerprobung des ersten Übertragungsabschnittes der Elektroenergieübertragungseinrichtung BRD-DDR-Berlin (West).

Tabelle 13 - Elektroenergieaustausch

|                              | Zeitzone      |            |              | Gesamt<br>GWh |
|------------------------------|---------------|------------|--------------|---------------|
|                              | Spitze<br>GWh | Tag<br>GWh | Nacht<br>GWh |               |
| Import                       | 1085,0        | 2982,7     | 1806,6       | 5874,3        |
| davon Planlieferungen UdSSR  | 199,9         | 857,9      | 672,2        | 1730,0        |
| Grundlieferungen ÜVG         | 248,5         | 588,8      | 81,9         | 919,2         |
| zusätzlich abgestimmt        | 191,0         | 644,9      | 518,1        | 1354,0        |
| davon Naturalaustausch VES   | 146,6         | 505,6      | 433,6        | 1085,8        |
| ZSE                          | 20,3          | 43,3       | 11,2         | 74,8          |
| sonstige Lieferungen         | 24,1          | 96,0       | 73,3         | 193,4         |
| Export                       | 909,8         | 2183,4     | 1662,1       | 4755,3        |
| zusätzlich abgestimmt        | 405,1         | 1151,1     | 887,0        | 2443,2        |
| davon Überplanlief. Rumänien | 115,4         | 391,0      | 381,3        | 887,7         |
| Naturalaustausch VES         | 182,8         | 514,8      | 433,1        | 1130,7        |
| ZSE                          | 32,7          | 22,8       | 1,9          | 57,4          |
| sonstige Lieferungen         | 74,2          | 222,5      | 70,7         | 367,4         |
| Saldo Import - Export        | 175,2         | 799,3      | 144,5        | 1119,0        |

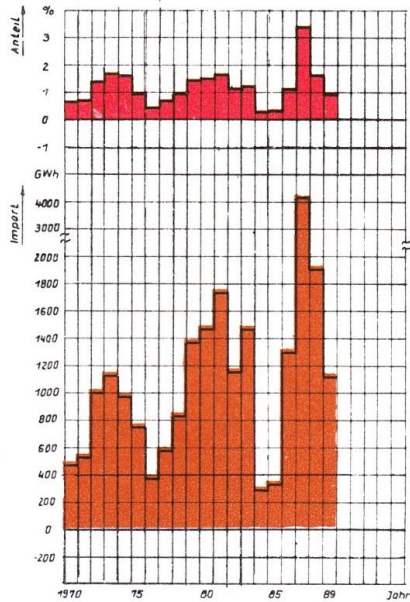


Bild 6 - Elektroenergieaus-  
tausch (Saldo) mit  
anderen Ländern und  
Anteil des Importes  
am Gesamtaufkommen

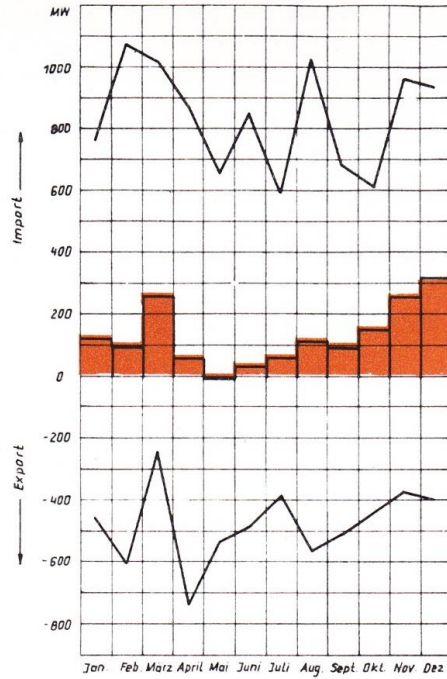


Bild 7 - Monatlich mittlere Leistung  
des Elektroenergieaustausches  
und Maximalaustausch  
(Halbstundenmittelwert)

### 3. Elektroenergiebedarf

#### 3.1. Belastung des Elektroenergieverbundsystems

Tabelle 14 - Entwicklung des elektrischen Leistungsbedarfes

| Leistungsbedarf      | Plan<br>MW | Ist<br>MW | Erfüllung<br>% | Zuwachs zu 1988 |      |
|----------------------|------------|-----------|----------------|-----------------|------|
|                      |            |           |                | MW              | %    |
| Jahresmittel zum HKZ | 16700      | 16286     | 97,5           | + 98            | 0,6  |
| Monatsmittel zum HKZ |            |           |                |                 |      |
| Juni                 | 15100      | 14979     | 99,2           | +245            | 1,4  |
| Dezember             | 18550      | 17688     | 95,4           | -262            | -1,5 |
| Jahresmaximum        |            |           |                |                 |      |
| 27. 1. 89, 7.20 Uhr  | -          | 18550     | -              | - 50            | -0,3 |
| Jahresminimum        |            |           |                |                 |      |
| 2. 7. 89, 5.00 Uhr   | -          | 8703      | -              | + 94            | 1,1  |

Die Entwicklung des elektrischen Leistungsbedarfes in den einzelnen Monaten des Jahres 1989 wurde in Analogie zum Vorjahr wiederum durch die sehr milde Witterung mit positiven Temperaturabweichungen in 10 Monaten geprägt. Mit einer durchschnittlichen Temperaturabweichung von +3,4 K - gleichmäßig über die Monate verteilt - kommt dem 1. Quartal 1989 eine Extremposition zu (sechstwärmster Januar seit 1901, fünftwärmster Februar und zehntwärmster März, jeweils seit 1893). Insgesamt zählen die Jahresmitteltemperatur zu den zweithöchsten Mittelwerten und die Jahressumme der Sonnenscheindauer zu den zehntgrößten seit Beginn der Aufzeichnungen bzw. dieses Jahrhunderts. Es wird eingeschätzt, daß durch diese Bedingungen pro Monat etwa 270 MW nicht in Anspruch genommen wurden.

Tabelle 15 - Zuwachsrate des Leistungsbedarfes (Jahresmittel)

| Zuwachsrate<br>% | 81/80 | 82/81 | 83/82 | 84/83 | 85/84 | 86/85 | 87/86 | 88/87 | 89/88 |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                  | 2,7   | 1,8   | 1,3   | 3,8   | 3,3   | 1,8   | 0,4   | 0,8   | 0,6   |

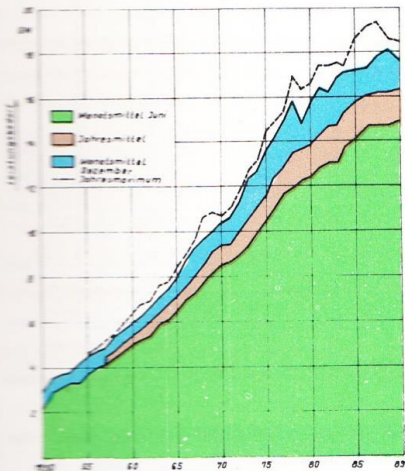


Bild 8 - Entwicklung des elektrischen Leistungsbedarfes

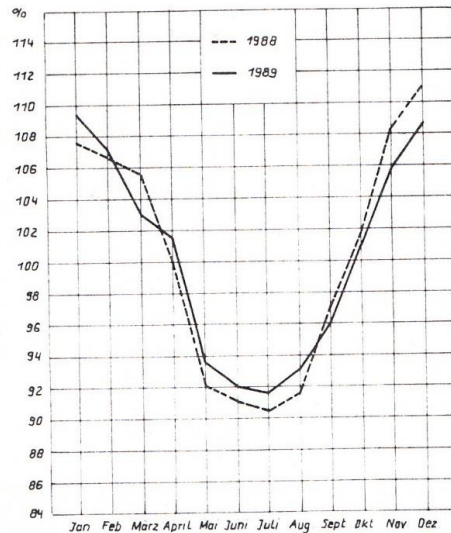


Bild 9 - Normierte Jahresbelastungsganglinie (bezogen auf Jahresmittel)

Tabelle 16 - Leistungszuwachs in der Früh- und Abendspitze (Jahresmittel)

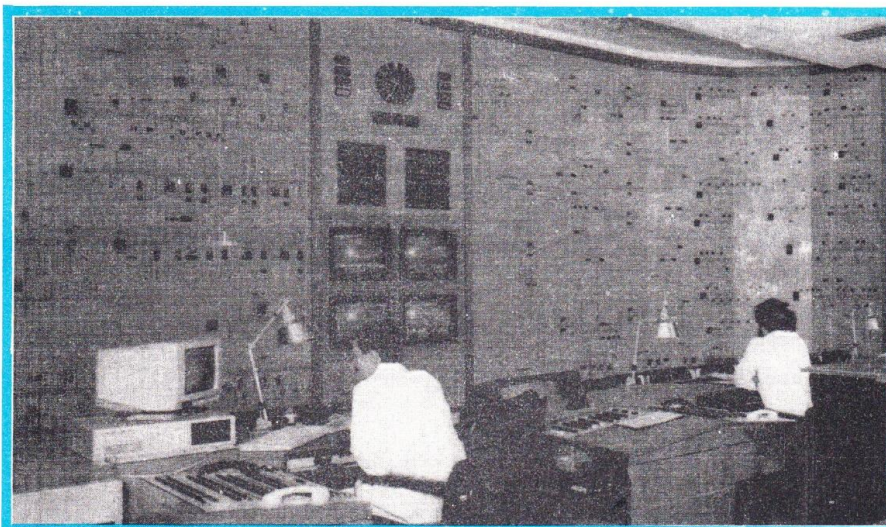
|                    | 82/81 | 83/82 | 84/83 | 85/84 | 86/85 | 87/86 | 88/87 | 89/88 |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>Frühspitze</b>  |       |       |       |       |       |       |       |       |
| DDR                | 1,6   | 1,2   | 3,8   | 3,1   | 1,7   | 0,7   | 0,6   | 0,6   |
| Industrie          | 0,9   | 2,9   | 1,6   | 2,8   | 1,6   | -0,7  | 5,3   | 0,3   |
| Nichtindustrie     | 2,5   | -0,9  | 6,7   | 3,6   | 1,8   | 2,6   | -5,1  | 1,0   |
| <b>Abendspitze</b> |       |       |       |       |       |       |       |       |
| DDR                | 2,2   | 1,9   | 3,7   | 3,6   | 1,4   | 1,1   | 0,4   | -0,1  |
| Industrie          | 1,5   | 3,0   | 1,9   | 3,1   | 1,5   | -0,2  | 4,7   | 0,3   |
| Nichtindustrie     | 3,1   | -0,7  | 5,8   | 4,2   | 1,3   | 2,6   | -4,6  | -0,5  |

ab 1988 Industrie einschließlich örtlicher Landwirtschaft

Tabelle 17 - Entwicklung der Bezirksbelastung (Monatsmittelwerte Dezember)  
an Werktagen zum HKZ

| Bezirk          | 1987<br>MW | 1988<br>MW | 1989<br>MW | Jahreszuwachs |            |
|-----------------|------------|------------|------------|---------------|------------|
|                 |            |            |            | 88/87<br>%    | 89/88<br>% |
| Berlin          | 898        | 916        | 912        | 2,0           | -0,4       |
| Cottbus         | 1464       | 1463       | 1406       | -0,1          | -3,9       |
| Dresden         | 1474       | 1516       | 1477       | 2,8           | -2,6       |
| Erfurt          | 1000       | 1029       | 1047       | 2,9           | 1,7        |
| Frankfurt       | 806        | 821        | 817        | 1,9           | -0,5       |
| Gera            | 764        | 780        | 757        | 2,1           | -2,9       |
| Halle*          | 2562       | 2495       | 2439       | -2,6          | -2,2       |
| Karl-Marx-Stadt | 1573       | 1613       | 1578       | 2,5           | -2,2       |
| Leipzig         | 1269       | 1252       | 1240       | -1,3          | -1,0       |
| Magdeburg       | 990        | 999        | 997        | 0,9           | -0,2       |
| Neubrandenburg  | 381        | 402        | 402        | 5,5           | 0          |
| Potsdam         | 1048       | 1048       | 1059       | 0             | 1,0        |
| Rostock         | 541        | 555        | 550        | 2,6           | -0,9       |
| Schwerin        | 402        | 416        | 428        | 3,5           | 2,9        |
| Suhl            | 510        | 512        | 516        | 0,4           | 0,8        |
| Summe           | 15682      | 15817      | 15625      | 0,9           | -1,2       |

\* ohne Buna, Piesteritz



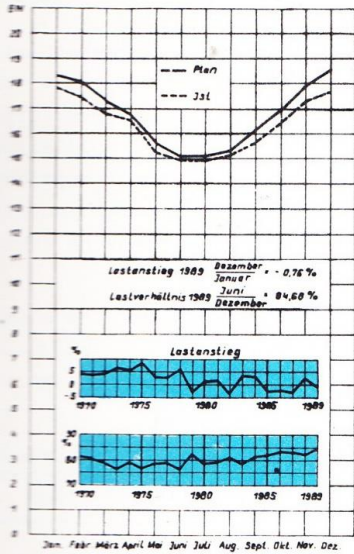


Bild 10 - Jahresbelastungsganglinie sowie Entwicklung des Lastanstieges und des Lastverhältnisses

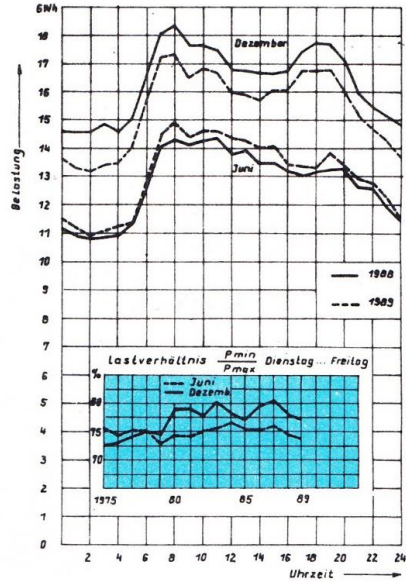


Bild 11 - Tagesbelastungsganglinie am 3. Mittwoch Juni und Dezember und Entwicklung des Tageslastverhältnisses

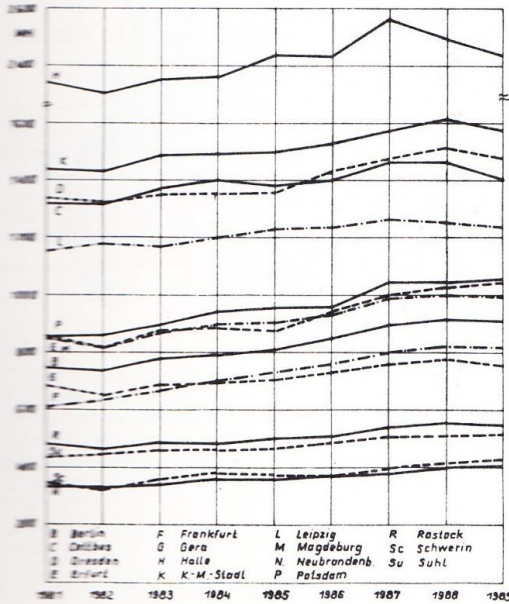


Bild 12 - Bezirksbelastungen an Werktagen zum HKZ - Monatsmittel Dezember

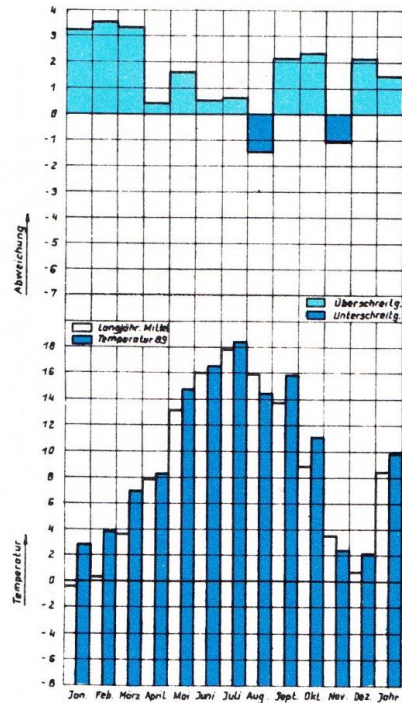


Bild 13 - Monatsmitteltemperaturen und Abweichungen vom langjährigen Temperaturmittel



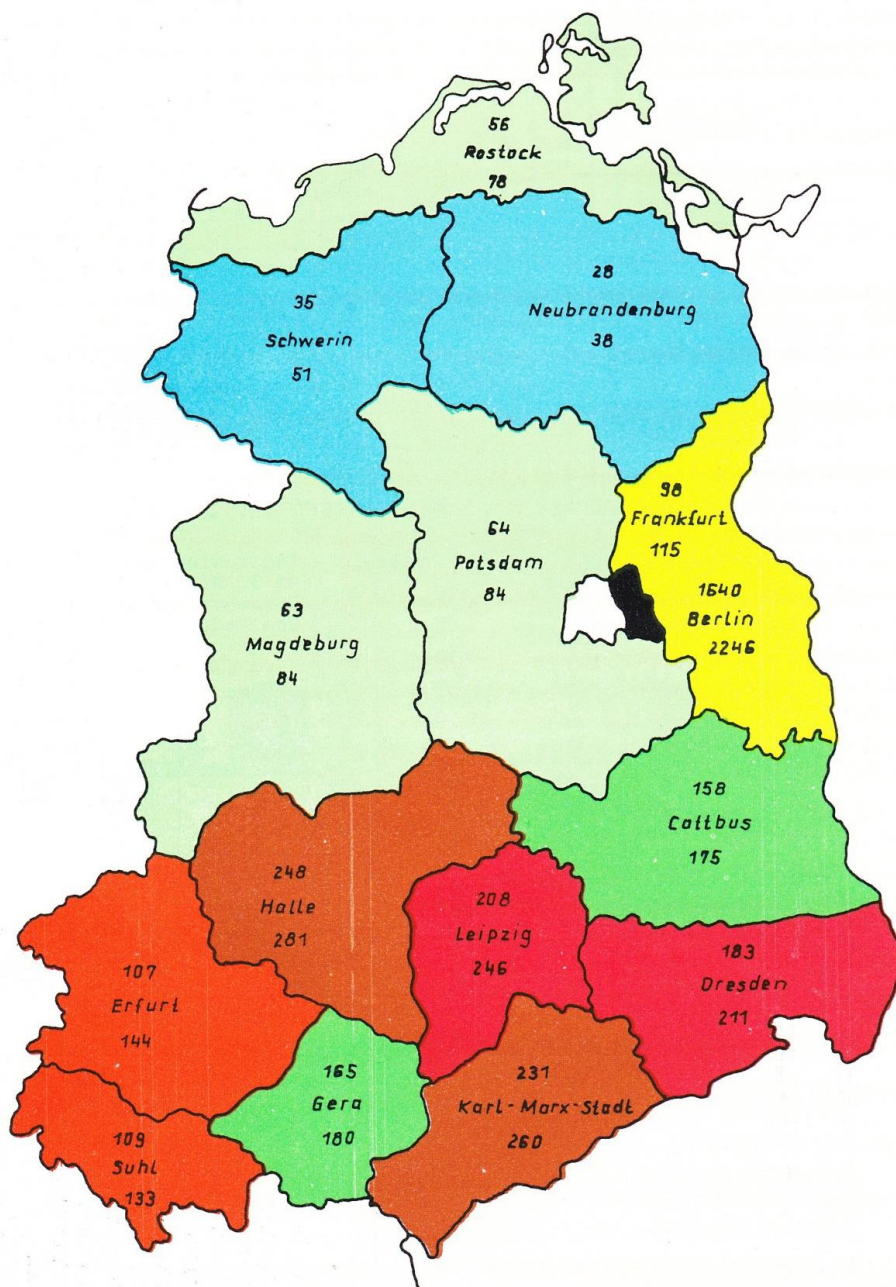


Bild 14 - Belastungsdichte der Bezirke der DDR am 3. Mittwoch Juni und Dezember (kW/km<sup>2</sup>)

## 3.2. Verbrauchsentwicklung

Der Elektroenergieverbrauch im Lande erreichte 119858 GWh und lag damit um 137 GWh  $\approx$  0,1 % unter dem Vorjahreswert. Während der Bereich der Industrie einen geringfügigen Zuwachs von 108 GWh  $\approx$  0,1 % ausweist, liegen die übrigen Bereiche einschließlich Bevölkerung um 245 GWh  $\approx$  0,5 % unter dem Verbrauch des Vorjahres. Berechnungen zum witterungsbedingten Minderverbrauch an Elektroenergie durch die Bevölkerung haben ergeben, daß etwa 760 GWh infolge der hohen Temperaturen insbesondere in den Winter- und Übergangsmonaten nicht in Anspruch genommen wurden.

Tabelle 18 - Zuwachsraten des Elektroenergieverbrauches nach Bereichen (in %)

| Bereich          | 84/83 | 85/84 | 86/85 | 87/86 | 88/87 | 89/88 |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| DDR              | 3,8   | 3,4   | 2,0   | 1,4   | 1,7   | -0,1  |
| Industrie        | 2,4   | 2,4   | 1,8   | 0,6   | 3,0   | 0,1   |
| Nichtindustrie   | 6,0   | 4,9   | 2,6   | 4,7   | -0,5  | -0,5  |
| dev. Bevölkerung | 9,4   | 5,8   | 5,6   | 8,4   | -0,7  | 0,6   |

Tabelle 19 - Anteil am Elektroenergieverbrauch (in %)

| Bereich         | 1981  | 1982  | 1983  | 1984  | 1985  | 1986  | 1987  | 1988  | 1989  |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Industrie       | 63,1  | 63,3  | 63,0  | 62,2  | 61,7  | 61,1  | 59,9  | 64,4  | 64,5  |
| Nichtindustrie  | 36,9  | 36,7  | 37,0  | 37,8  | 38,3  | 38,9  | 40,1  | 35,6  | 35,5  |
| - Bevölkerung   | 12,0  | 12,2  | 12,5  | 13,1  | 13,4  | 13,9  | 14,9  | 14,5  | 14,7  |
| - Übrige        | 24,9  | 24,5  | 24,5  | 24,7  | 24,9  | 25,0  | 25,2  | 21,1  | 20,8  |
| Gesamtverbrauch | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Tabelle 20 - spezifischer Elektroenergieverbrauch (in kWh)

|                                      | 1983                         | 1984 | 1985                         | 1986 | 1987                         | 1988 | 1989 |
|--------------------------------------|------------------------------|------|------------------------------|------|------------------------------|------|------|
| Gesamtverbrauch/<br>Einwohner        | 6368                         | 6625 | 6867                         | 6987 | 7094                         | 7200 | 7242 |
| Industrieverbrauch/<br>Berufstätiger | 7931                         | 8125 | 8268                         | 8323 | 8260                         | 8992 | 9052 |
| Bevölkerungsver-<br>brauch/Haushalt  | 2033                         | 2226 | 2354                         | 2485 | 2705                         | 2673 | 2706 |
|                                      | Wachstumsrate<br>1975 - 1980 |      | Wachstumsrate<br>1980 - 1985 |      | Jahreszuwachs<br>88/87 89/88 |      |      |
| Gesamtverbrauch/<br>Einwohner        | 3,4                          |      | 2,8                          |      | 1,5                          | 0,6  |      |
| Industrieverbrauch/<br>Berufstätiger | 1,7                          |      | 1,6                          |      | 8,9                          | 0,7  |      |
| Bevölkerungsver-<br>brauch/Haushalt  | 6,0                          |      | 4,8                          |      | -1,2                         | 1,2  |      |

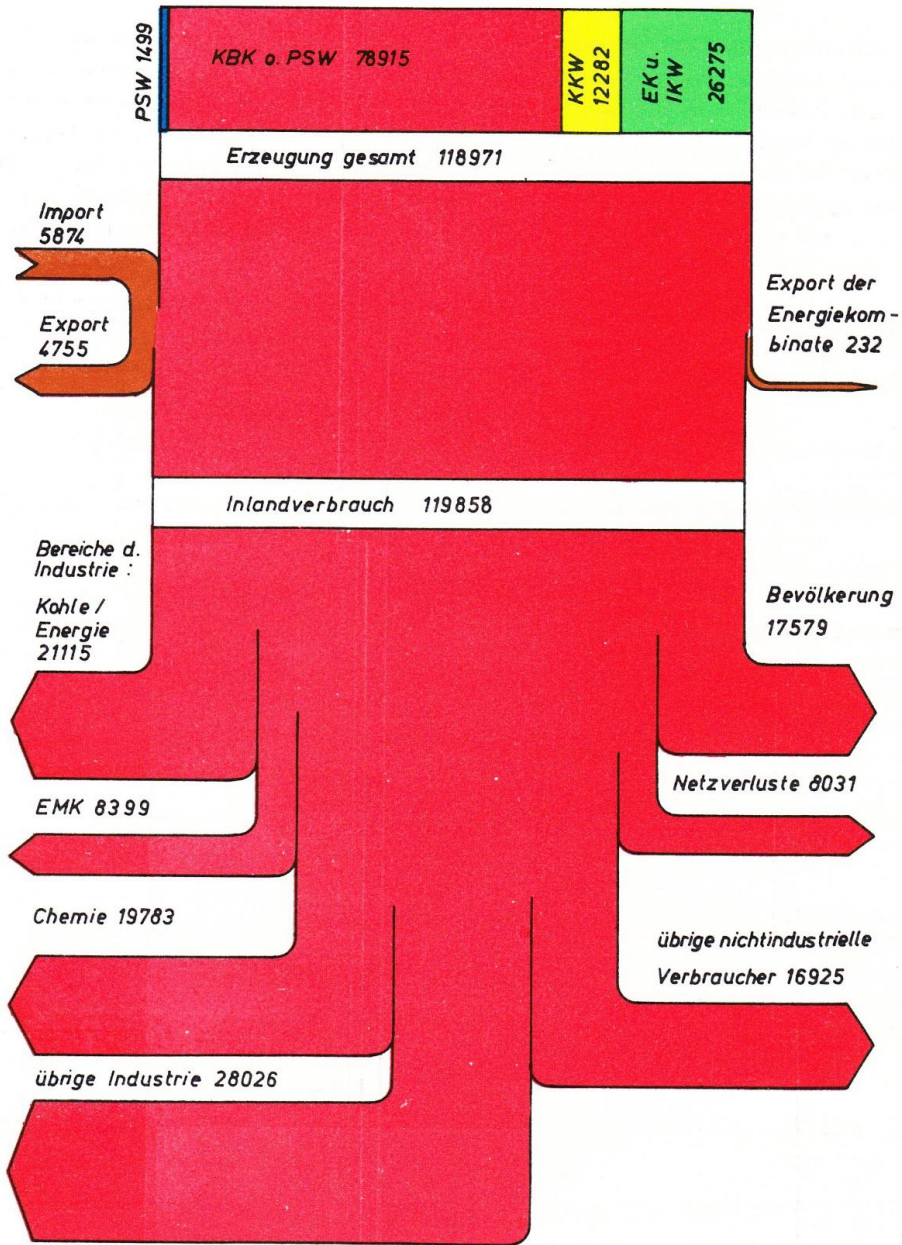


Bild 15 - Arbeitsflußbild

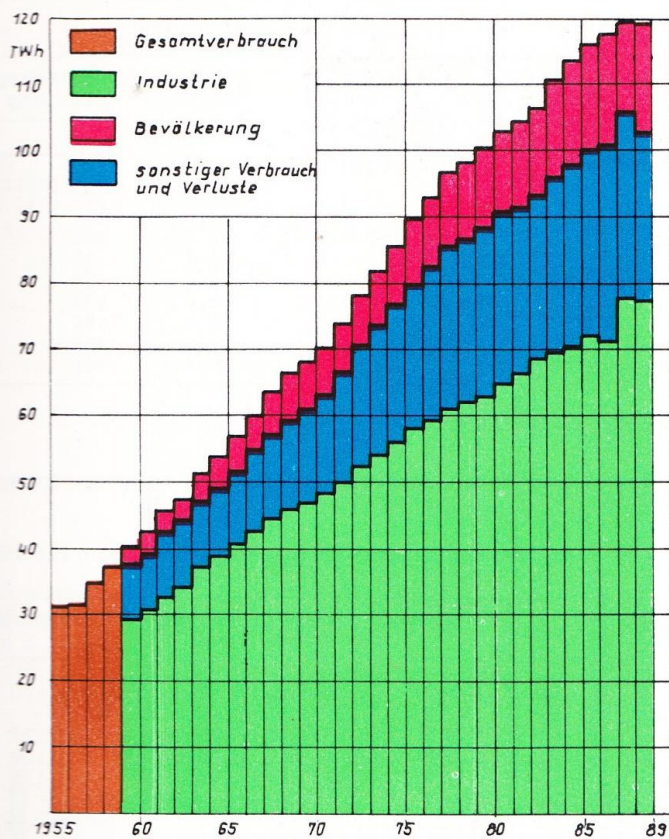


Bild 16 - Entwicklung des Elektroenergieverbrauches

#### 4. Entwicklung des Elektroenergieverbundsystems

##### 4.1. Elektroenergieerzeugungsanlagen

Tabelle 21 - Entwicklung der installierten Leistung nach Bereichen (MW)

| Bereich | Zugang | Abgang |
|---------|--------|--------|
| KBK     | 500    | -      |
| KVE     | 114    | -      |
| EK      | 60     | -      |
| DKW     | 8      | 91     |

Tabelle 22 - Entwicklung der installierten Kraftwerksleistung

| Jahr | Anzahl d. Kraftwerke | installierte Leistung (per 31. 12.) |                    |     | Entwicklung d. Anlagen |               |
|------|----------------------|-------------------------------------|--------------------|-----|------------------------|---------------|
|      |                      | DDR<br>MW                           | EW<br>MW/Kraftwerk | IKW | Anzahl<br>%            | Leistung<br>% |
| 1950 | 3120                 | 4827                                | -                  | -   | 100,0                  | 100           |
| 1960 | 3045                 | 7764                                | -                  | -   | 97,6                   | 161           |
| 1970 | 582                  | 12918                               | 150                | 9   | 18,7                   | 266           |
| 1975 | 521                  | 16955                               | 208                | 11  | 16,7                   | 351           |
| 1980 | 420                  | 20531                               | 275                | 15  | 13,5                   | 425           |
| 1985 | 392                  | 22764                               | 330                | 15  | 12,6                   | 472           |
| 1987 | 391                  | 23622                               | 297                | 16  | 12,5                   | 489           |
| 1988 | 391                  | 23611                               | 296                | 16  | 12,5                   | 489           |
| 1989 | 391                  | 24202                               | 307                | 16  | 12,5                   | 501           |

## 4.2. Elektroenergiefortleitungsanlagen

Die nachfolgenden Tabellen geben einen Überblick über neue Übertragungskapazitäten im 380/220-kV-Netz der DDR.

Tabelle 23 - Zugänge an Elektroenergiefortleitungsanlagen des 380/220-kV-Netzes

| Anlagenteil                | Nummer | Datum  | Leistung<br>MVA | Spannung<br>kV |
|----------------------------|--------|--------|-----------------|----------------|
| UW Vierraden, Trafo        | 202    | 8. 1.  | 160             | 220/110        |
| ZUW Güstrow, Sammelschiene | 1      | 12. 1. | -               | 220            |
| ZUW Güstrow, Trafo         | 403    | 13. 1. | 800             | 380/220        |
| UW Pasewalk, Trafo*        | 201    | 1. 2.  | 160 (+ 60)      | 220/110        |
| UW Vierraden, Trafo        | 203    | 18. 2. | 160             | 220/110        |
| ZUW Güstrow, Kupplung      | A/B    | 21. 2. | -               | 220            |
| ZUW Güstrow, Sammelschiene | 2      | 21. 2. | -               | 220            |
| ZUW Güstrow, Sammelschiene | 3      | 24. 2. | -               | 220            |
| UW Förderstedt, Trafo*     | 202    | 30. 5. | 250 (+110)      | 220/110        |
| UW Marke, Trafo*           | 201    | 15. 6. | 140 (+ 40)      | 220/110        |
| UW Preilack, Trafo*        | 403    | 18. 7. | 250 (+ 80)      | 380/110        |
| ZUW Neuenhagen, Trafo*     | 206    | 30.10. | 160 (+ 20)      | 220/110        |
| UW Graustein, Trafo*       | 201    | 12.10. | 140 (+ 40)      | 220/110        |
| UW Dieskau, Trafo*         | 204    | 28.10. | 160 (+ 20)      | 220/110        |
| UW Siedenbrünzow, Trafo*   | 201    | 9.12.  | 140 (+ 40)      | 220/110        |
| UW Förderstedt, Trafo*     | 203    | 14.12. | 250 (+110)      | 220/110        |

\* Erhöhung der Trafoleistung

| Leitungen                   | Nummer | Datum  | Spannung<br>kV | Länge<br>km |
|-----------------------------|--------|--------|----------------|-------------|
| Perleberg-Güstrow           | 321    | 22. 2. | 220            | 90,9        |
| Güstrow-Bentwisch           | 276    | 22. 2. | 220            | 42,0        |
| Perleberg-Güstrow           | 322    | 23. 2. | 220            | 90,9        |
| Wolmirstedt-Helmstedt (BRD) | 492    | 28. 9. | 220            | 46,0*       |

\* bis Grenze

Tabelle 24 - Verfügbarkeit der 380/220-kV-Hauptanlagen (in %)

|  | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Leitungen                              | 99,1 | 99,1 | 99,2 | 98,7 | 98,7 | 98,9 | 98,3 | 98,8 |
| Transformatoren<br>einschl. 220/110 kV | 97,8 | 97,8 | 98,1 | 97,8 | 97,8 | 98,6 | 97,9 | 96,5 |

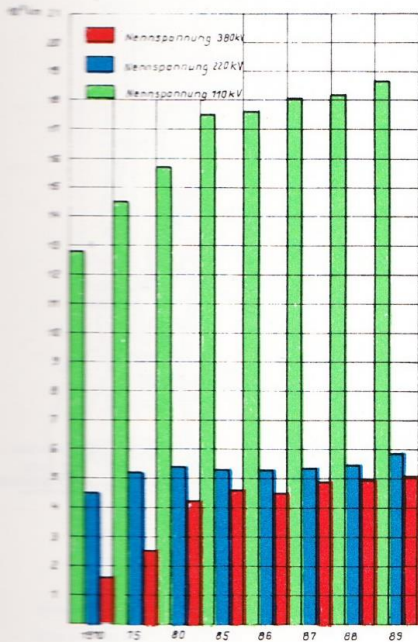


Bild 17 - Systemlängen der Hochspannungsleitungen (mit Industrie)

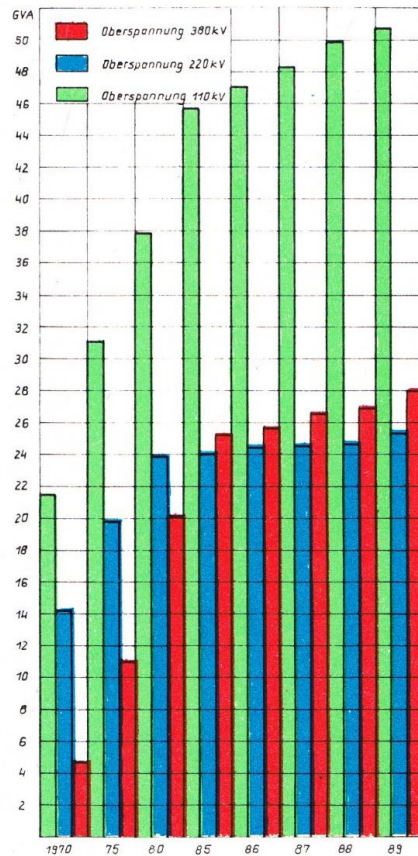


Bild 18 - installierte Transformatorleistung

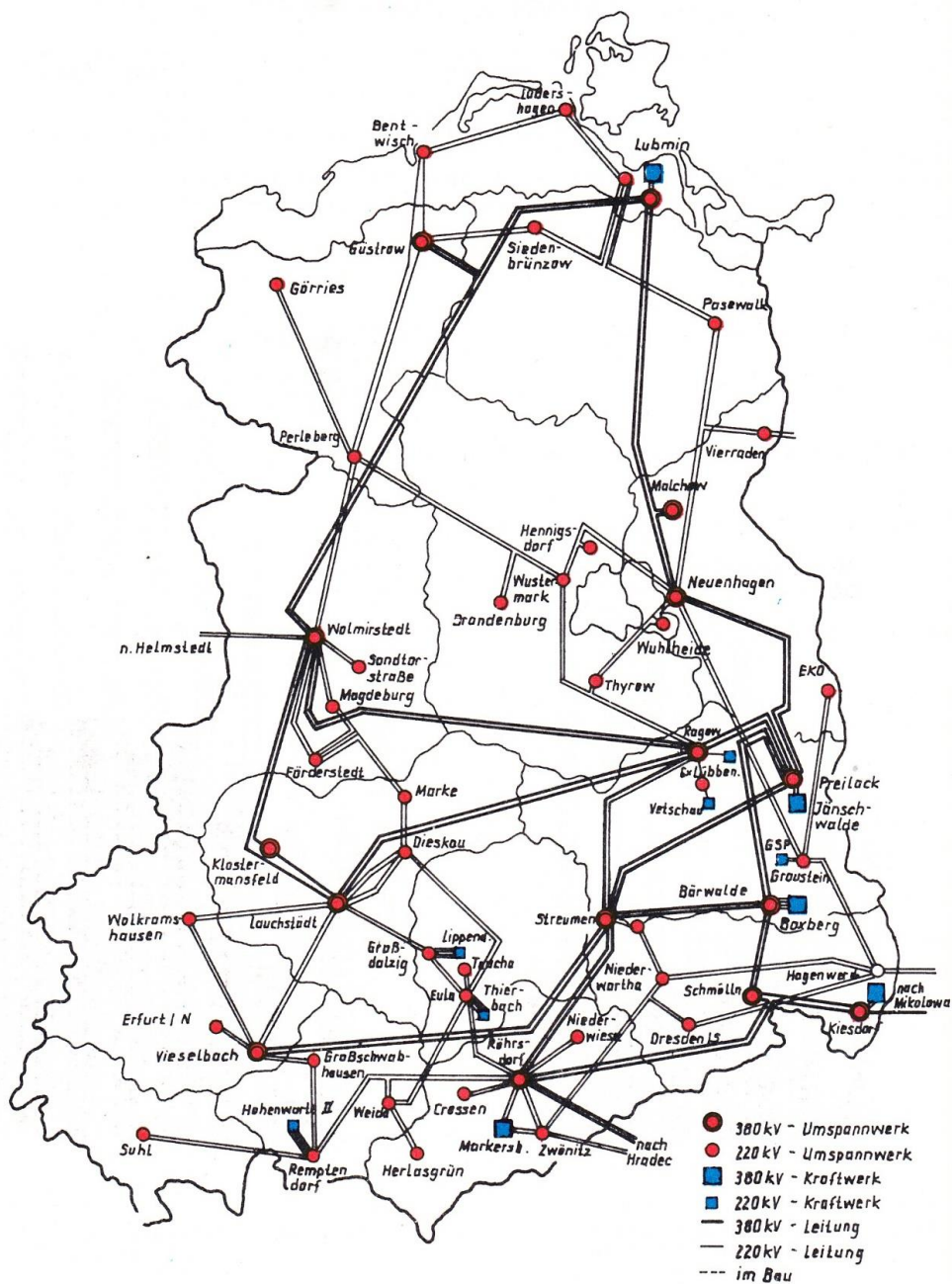


Bild 19 - 380/220-kV-Netz des Elektroenergieverbundsystems der DDR  
(Stand 31. 12. 1989)

Tabelle I  
Jahresergebnis wichtiger Kennziffern der Elektroenergieversorgung im Jahre 1969

| Kennziffern                | Maßeinheit | Jahr  |       |       |       |       |       |       |       |       |         |       |       |       |
|----------------------------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|
|                            |            | Jan.  | Feb.  | März  | April | Mai   | Juni  | Juli  | Aug.  | Sep.  | Oktober | Nov.  | Dez.  |       |
| 1                          |            | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12      | 13    | 14    | 15    |
| 2                          |            | 22901 | 22903 | 22897 | 23396 | 23395 | 23393 | 23294 | 23294 | 23296 | 23296   | 23372 | 23412 | 23234 |
| höchst­mögliche Leistung   | MW         | 2814  | 2640  | 3927  | 4540  | 5705  | 6482  | 6156  | 6264  | 5783  | 5264    | 4451  | 4127  | 4877  |
| gebundene Leistung         | MW         | 830   | 1075  | 2245  | 2501  | 3404  | 3776  | 2637  | 3228  | 3308  | 2833    | 1692  | 1173  | 2476  |
| dav. Generalinstandhaltung | MW         | 595   | 379   | 493   | 651   | 587   | 684   | 745   | 736   | 423   | 494     | 856   | 556   | 603   |
| Instandhaltungen           | MW         | 543   | 438   | 512   | 444   | 476   | 567   | 597   | 567   | 630   | 826     | 895   | 1232  | 634   |
| Havarien u. Störungen      | MW         | 846   | 748   | 677   | 954   | 1238  | 1455  | 2177  | 1631  | 1422  | 1111    | 1008  | 1166  | 1164  |
| sonstiges                  | MW         | 701   | 466   | 378   | 186   | 186   | 234   | 150   | 145   | 208   | 201     | 200   | 144   | 269   |
| Mehrleistung               | MW         | 20788 | 20729 | 19348 | 19032 | 17876 | 17145 | 17288 | 17177 | 17721 | 18233   | 19121 | 19429 | 18626 |
| verfügbare Leistung        | MW         | 90,8  | 90,5  | 84,5  | 81,3  | 76,4  | 73,3  | 74,2  | 73,7  | 76,1  | 78,3    | 81,8  | 83,0  | 80,2  |
| Verfügbarkeit              | %          | 2216  | 2516  | 2134  | 1870  | 1986  | 1583  | 1793  | 1573  | 1552  | 1008    | 1330  | 1029  | 1723  |
| Reserveleistung            | MW         | 1256  | 1227  | 1179  | 1152  | 1061  | 1039  | 1030  | 1066  | 1103  | 1136    | 1235  | 1472  | 1156  |
| Regelleistung              | MW         | 17316 | 16986 | 16035 | 16010 | 14829 | 14523 | 14465 | 14538 | 15066 | 16089   | 16556 | 16928 | 15747 |
| verfügbare Leistung        | MW         | 462   | 396   | 663   | 442   | 349   | 302   | 336   | 480   | 474   | 303     | 645   | 608   | 453   |
| Saldo Export/Import        | MW         | 17778 | 17382 | 16698 | 16452 | 15178 | 14825 | 14801 | 15018 | 15540 | 16392   | 17201 | 17536 | 16200 |
| Aufkommen                  | MW         | 17823 | 17445 | 16753 | 16531 | 15246 | 14979 | 14915 | 15155 | 15648 | 16418   | 17254 | 17688 | 16286 |
| Bedarf                     | MW         | 45    | 63    | 55    | 79    | 68    | 154   | 114   | 137   | 108   | 26      | 53    | 152   | 86    |
| Bedarf - Aufkommen         | MW         | -21   | -13   | -16   | 20    | -5    | 59    | 31    | 50    | 27    | -18     | -9    | 45    | 12    |
| Saldo An-/Abgebote         | MW         | 66    | 69    | 67    | 59    | 73    | 95    | 83    | 87    | 81    | 44      | 62    | 107   | 74    |
| nicht abgenommene Leistung | MW         | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -       | -     | -     | -     |
| Abgebote Operativbetriebe  | MW         | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -       | -     | -     | -     |
| EBE                        | MW         | -     | -     | -     | 40    | 25    | 40    | 29    | 35    | 40    | -       | -     | -     | 17    |
| Stufenprogramm             | MW         | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -       | -     | -     | -     |
| Spannung (MSA)             | MW         | -     | -     | -     | 4     | -     | -     | -     | -     | -     | 3       | -     | 35    | 3     |
| Frequenz                   | MW         | -     | -     | -     | -     | -     | 19    | 2     | 15    | -     | -       | 2     | 14    | 3     |
| Netz in Gefahr             | MW         | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -       | -     | -     | -     |
| sonstige                   | MW         | -     | 7     | 4     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -       | -     | -     | 1     |
| Angebote Industrie         | MW         | -1    | -4    | -3    | -6    | -2    | -     | -     | -     | -     | -3      | -6    | -     | -2    |
| Frequenz                   | MW         | -20   | -9    | -13   | -18   | -28   | -     | -     | -     | -13   | -18     | -3    | -4    | -10   |
| sonstige                   | MW         | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -       | -2    | -     | 0     |



| Monat        |       | Leistungsaufkommen im Jahre 1989 |           |           |           |           |          |           |           |     |       |                              |       |      |                    |      |     |      |
|--------------|-------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----|-------|------------------------------|-------|------|--------------------|------|-----|------|
|              |       | verfügbare Leistung              |           |           |           |           |          |           |           |     |       | Elektroenergie-<br>austausch |       |      | Leistungsaufkommen |      |     |      |
|              |       | gesamt                           |           | davon     |           |           |          |           |           |     |       | Plan                         | Ist   | Plan | Ist                | Plan | Ist | Erf. |
|              |       | Plan<br>MW                       | Ist<br>MW | Erf.<br>% | KBK<br>MW | KKW<br>MW | EK<br>MW | KVE<br>MW | IKW<br>MW | 5   | 6     | 7                            | 8     | 9    | 10                 | 11   | 12  | 13   |
| 1            | 2     | 3                                | 4         | 5         | 6         | 7         | 8        | 9         | 10        | 11  | 12    | 13                           | 14    |      |                    |      |     |      |
| Januar       | 20530 | 20788                            | 101,3     | 14069     | 1715      | 1547      | 159      | 3298      | 600       | 462 | 21130 | 21250                        | 100,6 |      |                    |      |     |      |
| Februar      | 20310 | 20729                            | 102,1     | 14014     | 1705      | 1522      | 160      | 3328      | 590       | 396 | 20900 | 21125                        | 101,1 |      |                    |      |     |      |
| März         | 19030 | 19348                            | 101,7     | 13320     | 1335      | 1509      | 159      | 3025      | 590       | 663 | 19620 | 20011                        | 102,0 |      |                    |      |     |      |
| April        | 18670 | 19032                            | 101,9     | 13536     | 1204      | 1217      | 152      | 2923      | 460       | 442 | 19130 | 19474                        | 101,8 |      |                    |      |     |      |
| Mai          | 17480 | 17876                            | 102,3     | 12738     | 1352      | 982       | 122      | 2682      | 440       | 349 | 17920 | 18225                        | 101,7 |      |                    |      |     |      |
| Juni         | 16930 | 17145                            | 101,3     | 12328     | 1478      | 666       | 149      | 2524      | 440       | 302 | 17370 | 17447                        | 100,4 |      |                    |      |     |      |
| Juli         | 17180 | 17288                            | 100,6     | 12237     | 1566      | 677       | 142      | 2666      | 460       | 336 | 17640 | 17624                        | 99,9  |      |                    |      |     |      |
| August       | 17010 | 17177                            | 101,0     | 12441     | 1275      | 776       | 134      | 2551      | 580       | 480 | 17590 | 17657                        | 100,4 |      |                    |      |     |      |
| September    | 17890 | 17721                            | 99,0      | 12699     | 1221      | 1058      | 126      | 2617      | 460       | 474 | 18350 | 18195                        | 99,2  |      |                    |      |     |      |
| Oktober      | 18850 | 18233                            | 96,7      | 12808     | 1185      | 1284      | 181      | 2775      | 460       | 303 | 19310 | 18536                        | 96,0  |      |                    |      |     |      |
| November     | 19980 | 19121                            | 95,7      | 12940     | 1804      | 1373      | 241      | 2763      | 630       | 645 | 20610 | 19766                        | 95,9  |      |                    |      |     |      |
| Dezember     | 21160 | 19429                            | 91,8      | 13404     | 1630      | 1327      | 197      | 2871      | 640       | 608 | 21800 | 20037                        | 91,9  |      |                    |      |     |      |
| Jahresmittel | 18690 | 18626                            | 99,7      | 13028     | 1452      | 1126      | 160      | 2930      | 528       | 453 | 19218 | 19079                        | 99,3  |      |                    |      |     |      |



Tabelle 4 Entwicklung der verfügbaren Leistung des Elektroenergiesystems der DDR

| Jahr | verfügbare Leistung Monatsmittelwerte |           |           |            |           |           |            |           |                             |                                      |                                    |            | Jahresmittelwerte |                       |           |           |
|------|---------------------------------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------|-------------------|-----------------------|-----------|-----------|
|      | Januar                                |           | April     |            | Juni      |           | Dezember   |           | Jahres-<br>max.<br>Pv<br>MW | Ben.<br>Std.<br>bez.a.<br>Pvmax<br>h | Jahres-<br>zuwachs<br>Dez:Jan<br>% | Plan<br>MW | Ist<br>MW         | Abwei-<br>chung<br>MW | Erf.<br>% |           |
|      | Plan<br>MW                            | Ist<br>MW | Erf.<br>% | Plan<br>MW | Ist<br>MW | Erf.<br>% | Plan<br>MW | Ist<br>MW |                             |                                      |                                    |            |                   |                       |           | Erf.<br>% |
| 1    | 2                                     | 3         | 4         | 5          | 6         | 7         | 8          | 9         | 10                          | 11                                   | 12                                 | 13         | 14                | 15                    | 16        | 17        |
| 1946 |                                       | 1480      |           |            | 1236      |           |            | 1544      |                             |                                      | 7205                               | 4,32       |                   | 1417                  |           |           |
| 1950 |                                       | 2448      |           |            | 2135      |           |            | 2761      |                             |                                      | 7050                               | 12,79      |                   | 2398                  |           |           |
| 1955 |                                       | 3758      |           |            | 3595      |           |            | 4249      |                             | 4372                                 | 6564                               | 13,07      |                   | 3815                  |           |           |
| 1960 | 5660                                  | 5564      | 98,3      | 5105       | 5055      | 99,0      | 6300       | 6120      | 97,1                        | 6420                                 | 6285                               | 9,99       | 5518              | 5436                  | -82       | 98,5      |
| 1965 | 7650                                  | 7554      | 98,8      | 6600       | 6426      | 97,4      | 8250       | 8019      | 97,2                        | 8498                                 | 6306                               | 6,16       | 7315              | 7134                  | -181      | 97,5      |
| 1970 | 9825                                  | 9764      | 99,4      | 8575       | 8234      | 96,0      | 10415      | 10116     | 97,1                        | 10454                                | 6470                               | 3,61       | 9272              | 9082                  | -190      | 97,9      |
| 1975 | 12720                                 | 12559     | 98,7      | 10340      | 10352     | 100,1     | 13470      | 13463     | 99,9                        | 14003                                | 6035                               | 7,20       | 11598             | 11601                 | +3        | 100,0     |
| 1976 | 13420                                 | 13648     | 100,7     | 10790      | 11059     | 102,5     | 14170      | 13770     | 99,2                        | 14154                                | 6299                               | 0,89       | 12184             | 12284                 | +102      | 100,8     |
| 1977 | 13957                                 | 13950     | 99,9      | 11340      | 11265     | 99,3      | 14816      | 14397     | 97,2                        | 14990                                | 6137                               | 3,20       | 12742             | 12599                 | -143      | 98,9      |
| 1978 | 14586                                 | 14565     | 99,9      | 12090      | 11763     | 97,3      | 15540      | 14899     | 95,9                        | 15416                                | 6225                               | 2,29       | 13418             | 13137                 | -281      | 97,9      |
| 1979 | 13796                                 | 13786     | 99,9      | 12330      | 11822     | 95,9      | 16160      | 14266     | 86,3                        | 14822                                | 6534                               | 3,48       | 13603             | 13113                 | -490      | 96,4      |
| 1980 | 15380                                 | 15143     | 98,5      | 12550      | 12122     | 96,6      | 15370      | 15020     | 97,7                        | 15974                                | 6186                               | -0,82      | 13837             | 13413                 | -424      | 96,9      |
| 1981 | 15500                                 | 15479     | 99,9      | 12520      | 12472     | 99,6      | 15850      | 15475     | 97,6                        | 16312                                | 6175                               | -0,03      | 13954             | 13704                 | -250      | 98,2      |
| 1982 | 15900                                 | 15858     | 99,7      | 12770      | 12435     | 97,4      | 15850      | 15573     | 98,3                        | 16815                                | 6120                               | -1,80      | 14241             | 13890                 | -351      | 97,5      |
| 1983 | 15950                                 | 15350     | 96,2      | 12970      | 12510     | 96,5      | 16300      | 16163     | 99,2                        | 16544                                | 6343                               | 5,29       | 14436             | 14161                 | -275      | 98,1      |
| 1984 | 16400                                 | 16163     | 98,6      | 13320      | 13220     | 99,2      | 16700      | 16333     | 97,8                        | 16829                                | 6542                               | +1,05      | 14823             | 14741                 | -82       | 99,4      |
| 1985 | 16800                                 | 16930     | 100,8     | 13570      | 13525     | 99,7      | 17100      | 16634     | 97,3                        | 17704                                | 6430                               | -1,75      | 15258             | 15168                 | -90       | 99,4      |
| 1986 | 17200                                 | 17073     | 99,3      | 14020      | 13796     | 98,4      | 17550      | 16352     | 93,2                        | 18419                                | 6259                               | -4,23      | 15662             | 15342                 | -320      | 98,0      |
| 1987 | 17230                                 | 16364     | 94,7      | 13790      | 13926     | 100,9     | 17100      | 16956     | 99,1                        | 17562                                | 6502                               | +3,61      | 15279             | 15105                 | -174      | 98,9      |
| 1988 | 17200                                 | 16933     | 98,4      | 14290      | 14262     | 99,8      | 17600      | 17126     | 97,3                        | 17701                                | 6685                               | +1,14      | 15850             | 15545                 | -305      | 98,1      |
| 1989 | 17700                                 | 17316     | 97,8      | 14660      | 14523     | 99,1      | 17910      | 16928     | 94,5                        | 17847                                | 6666                               | -2,24      | 16173             | 15747                 | -426      | 97,4      |

Tabella 5 Entwicklung des Leistungsaufkommens der DDR  
- Monatsmittelwert zur Hauptkontrollzeit in den Monaten Juni und Dezember -

| Jahr | Juni         |                 |                 |                            |              | Dezember        |                 |                            |  |  |
|------|--------------|-----------------|-----------------|----------------------------|--------------|-----------------|-----------------|----------------------------|--|--|
|      | Pv DDR<br>MW | Saldo VES<br>MW | Aufkommen<br>MW | Zuwachs<br>z. Vorjahr<br>% | Pv DDR<br>MW | Saldo VES<br>MW | Aufkommen<br>MW | Zuwachs<br>z. Vorjahr<br>% |  |  |
| 1    | 2            | 3               | 4               | 5                          | 8            | 9               | 10              | 11                         |  |  |
| 1964 | 6195         | - 34            | 6161            | 5,2                        | 7551         | + 13            | 7564            | 5,9                        |  |  |
| 1965 | 6426         | + 52            | 6478            | 4,1                        | 8019         | - 6             | 8013            | 6,6                        |  |  |
| 1970 | 8234         | + 98            | 8332            | 4,7                        | 10116        | + 33            | 10201           | 6,4                        |  |  |
| 1975 | 10352        | +106            | 10458           | 5,0                        | 13463        | +186            | 13496           | 3,4                        |  |  |
| 1976 | 11059        | - 75            | 10984           | 3,4                        | 13770        | + 49            | 13956           | 3,5                        |  |  |
| 1977 | 11265        | + 97            | 11362           | 3,7                        | 14397        | + 43            | 14446           | 3,4                        |  |  |
| 1978 | 11763        | + 14            | 11777           | 1,8                        | 14899        | +236            | 14942           | -2,9                       |  |  |
| 1979 | 11822        | +164            | 11986           | 1,1                        | 14266        | +308            | 14502           | 5,7                        |  |  |
| 1980 | 12122        | - 2             | 12120           | 2,8                        | 15020        | +311            | 15328           | 3,0                        |  |  |
| 1981 | 12472        | - 16            | 12456           | 1,1                        | 15475        | +118            | 15691           | -0,6                       |  |  |
| 1982 | 12435        | +163            | 12598           | 2,1                        | 15573        | +133            | 16296           | 3,9                        |  |  |
| 1983 | 12510        | +351            | 12861           | 3,6                        | 16163        | +161            | 16494           | 1,2                        |  |  |
| 1984 | 13220        | +106            | 13326           | 3,0                        | 16333        | +129            | 16763           | 1,6                        |  |  |
| 1985 | 13525        | +207            | 13732           | 2,8                        | 16634        | +600            | 16952           | 1,1                        |  |  |
| 1986 | 13796        | +325            | 14121           | 3,8                        | 16352        | +735            | 17691           | 4,4                        |  |  |
| 1987 | 13926        | +733            | 14659           | -0,1                       | 16956        | +714            | 17840           | 0,8                        |  |  |
| 1988 | 14262        | +379            | 14641           | 1,3                        | 17126        | +608            | 17536           | -1,7                       |  |  |
| 1989 | 14523        | +302            | 14825           |                            | 16928        |                 |                 |                            |  |  |

| Tabelle 6 Entwicklung der Elektroenergieerzeugung, des Elektroenergieaustausches und des Elektroenergieaufkommens |                         |                 |                         |            |           |               |                         |          |                 |
|---|-------------------------|-----------------|-------------------------|------------|-----------|---------------|-------------------------|----------|-----------------|
| Jahr  | Elektroenergieerzeugung |                 | Elektroenergieaustausch |            |           |               | Elektroenergieaufkommen |          |                 |
|   | GWh                     | Jahreszuwachs % | Import GWh              | Export GWh | Saldo GWh | EK Export GWh | Saldo GWh               | GWh      | Jahreszuwachs % |
| 1   | 2                       | 3               | 4                       | 5          | 6         | 7             | 8                       | 9        | 10              |
| 1950  | 19466,0                 | 17,40           | 17,7                    | 469,2      | - 451,5   | -             | - 451,5                 | 19014,5  | 14,99           |
| 1955  | 28695,7                 | 10,18           | 183,4                   | 208,9      | - 25,5    | -             | - 25,5                  | 28670,2  | 11,04           |
| 1960  | 40351,2                 | 8,31            | 69,2                    | 448,9      | - 379,7   | -             | - 379,7                 | 39971,5  | 8,29            |
| 1965  | 53586,3                 | 4,83            | 787,3                   | 694,9      | + 92,4    | -             | + 92,4                  | 53678,7  | 4,71            |
| 1970  | 67637,9                 | 3,32            | 1230,3                  | 779,6      | + 450,6   | -             | + 450,6                 | 68088,5  | 2,86            |
| 1975  | 84505,2                 | 5,26            | 1379,8                  | 641,3      | + 738,5   | -             | + 738,5                 | 85243,7  | 4,66            |
| 1980  | 98808,1                 | 2,02            | 4149,9                  | 2685,3     | +1464,6   | -             | +1464,6                 | 100272,7 | 2,10            |
| 1981  | 100719,8                | 1,93            | 4160,3                  | 2444,9     | +1715,4   | -             | +1715,4                 | 102435,2 | 2,16            |
| 1982  | 102905,9                | 2,17            | 4291,8                  | 3143,9     | +1147,9   | -             | +1147,9                 | 104053,8 | 1,58            |
| 1983  | 104927,5                | 1,96            | 4604,7                  | 3173,7     | +1431,0   | -             | +1431,0                 | 106358,5 | 2,21            |
| 1984  | 110091,5                | 4,92            | 4208,2                  | 3927,3     | + 280,9   | -             | + 280,9                 | 110372,2 | 3,77            |
| 1985  | 113828,5                | 3,39            | 3835,5                  | 3513,5     | + 322,3   | -160,8        | + 161,5                 | 113990,0 | 3,27            |
| 1986  | 115291,2                | 1,28            | 4871,5                  | 3601,5     | +1270,0   | -270,9        | + 999,1                 | 116290,3 | 2,01            |
| 1987  | 114180,5                | -0,01           | 7451,4                  | 3428,4     | +4023,0   | -236,4        | +3786,6                 | 117966,9 | 1,44            |
| 1988  | 118324,4                | 3,63            | 5759,3                  | 3863,7     | +1893,6   | -225,3        | +1670,3                 | 119994,8 | 1,72            |
| 1989  | 118970,8                | 0,55            | 5874,3                  | 4755,3     | +1119,0   | -231,8        | + 887,2                 | 119858,0 | -0,11           |

Tabelle 7 Entwicklung der Belastung, des Jahreslastverhältnisses und des Jahreslastenergie

| Jahre | Leistungsbedarf Nordost-Untersee |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       | Jahreslastenergie    |       |      |                   |     |      |
|-------|----------------------------------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------|-------|------|-------------------|-----|------|
|       | Januar                           |       |       | Februar |       |       | März  |       |       | April |       |       | Jahreslastverhältnis |       |      | Jahreslastenergie |     |      |
|       | Plan                             | Ist   | Erf.  | Plan    | Ist   | Erf.  | Plan  | Ist   | Erf.  | Plan  | Ist   | Erf.  | Plan                 | Ist   | Erf. | Plan              | Ist | Erf. |
| 1     | 2                                | 3     | 4     | 5       | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14                   | 15    | 16   | 17                |     |      |
| 1946  |                                  | 1480  |       |         | 1236  |       | 1544  |       |       |       | 80,05 | 4,32  |                      |       |      |                   |     |      |
| 1950  |                                  | 2593  |       |         | 2196  |       | 2904  |       |       |       | 75,62 | 11,99 |                      |       |      |                   |     |      |
| 1955  |                                  | 4132  |       |         | 3659  |       | 4485  |       |       |       | 81,58 | 8,54  |                      |       |      |                   |     |      |
| 1960  |                                  | 5513  |       |         | 4959  |       | 5948  |       |       |       | 83,37 | 7,89  |                      | 5392  |      |                   |     |      |
| 1965  |                                  | 7466  |       |         | 6479  |       | 7965  |       |       |       | 81,34 | 6,68  |                      | 7174  |      |                   |     |      |
| 1970  | 9850                             | 9841  | 100,0 | 8600    | 8499  | 98,8  | 10450 | 10365 | 99,2  | 10700 | 82,00 | 5,22  | 9327                 | 9351  | +24  | 100,3             |     |      |
| 1975  | 12800                            | 12550 | 98,1  | 10400   | 10465 | 100,6 | 13550 | 13563 | 100,1 | 14350 | 77,16 | 8,07  | 11650                | 11633 | -17  | 99,9              |     |      |
| 1976  | 13500                            | 13646 | 101,1 | 10850   | 11063 | 102,0 | 14250 | 14128 | 99,1  | 14780 | 78,31 | 3,53  | 12242                | 12341 | +99  | 100,8             |     |      |
| 1977  | 14300                            | 14306 | 100,0 | 11500   | 11653 | 101,3 | 15000 | 14834 | 98,9  | 15375 | 78,53 | 3,69  | 12929                | 12879 | -50  | 99,6              |     |      |
| 1978  | 14755                            | 14755 | 100,0 | 12150   | 11941 | 98,3  | 15620 | 15742 | 100,8 | 16830 | 75,85 | 6,68  | 13518                | 13424 | -94  | 99,3              |     |      |
| 1979  | 15360                            | 15360 | 100,0 | 12500   | 12246 | 98,0  | 16350 | 14755 | 90,1  | 16500 | 83,01 | -3,95 | 14022                | 13687 | -335 | 97,6              |     |      |
| 1980  | 15600                            | 15543 | 99,6  | 12750   | 12418 | 97,4  | 15750 | 15639 | 99,3  | 16555 | 79,40 | 0,62  | 14122                | 13852 | -270 | 98,1              |     |      |
| 1981  | 15800                            | 15946 | 100,9 | 12800   | 12831 | 100,2 | 16150 | 16300 | 100,9 | 17350 | 78,72 | 2,22  | 14240                | 14230 | -10  | 99,9              |     |      |
| 1982  | 16200                            | 16566 | 102,3 | 13050   | 13035 | 99,9  | 16150 | 16156 | 100,0 | 17311 | 80,68 | -2,48 | 14526                | 14486 | -40  | 99,7              |     |      |
| 1983  | 16250                            | 16027 | 98,6  | 13250   | 13070 | 98,6  | 16600 | 16794 | 101,2 | 17449 | 77,82 | 4,78  | 14721                | 14672 | -49  | 99,7              |     |      |
| 1984  | 16700                            | 16379 | 98,1  | 13600   | 13763 | 101,2 | 17000 | 17018 | 101,1 | 17360 | 80,87 | 3,90  | 15108                | 15228 | +120 | 100,8             |     |      |
| 1985  | 17100                            | 17708 | 103,6 | 13850   | 14084 | 101,7 | 17400 | 17185 | 98,8  | 18505 | 81,95 | -2,96 | 15546                | 15725 | +179 | 101,2             |     |      |
| 1986  | 17500                            | 17442 | 99,7  | 14300   | 14519 | 101,5 | 17800 | 17196 | 96,6  | 18370 | 84,43 | -1,42 | 15943                | 16001 | +58  | 100,4             |     |      |
| 1987  | 17900                            | 18448 | 103,1 | 14350   | 14795 | 103,1 | 17700 | 17760 | 100,3 | 19455 | 83,30 | -3,73 | 15953                | 16059 | +106 | 100,7             |     |      |
| 1988  | 17800                            | 17473 | 98,2  | 14700   | 14734 | 100,2 | 18200 | 17950 | 98,6  | 18463 | 82,08 | 2,72  | 16357                | 16188 | -169 | 99,0              |     |      |
| 1989  | 18300                            | 17823 | 97,4  | 15100   | 14979 | 99,2  | 18550 | 17688 | 95,4  | 18397 | 84,68 | -0,76 | 16700                | 16286 | -414 | 97,5              |     |      |

| Lastverhältnis (ohne PSW) - Monatsmittelwerte - im Jahre 1989 |                            |               |                            |               |                            |               |                            |               |                            |               |                            |               |
|---|----------------------------|---------------|----------------------------|---------------|----------------------------|---------------|----------------------------|---------------|----------------------------|---------------|----------------------------|---------------|
| Monat   | Montag                     |               | Dienstag - Freitag         |               | Sonntag                    |               | Sonntag                    |               | Sonntag                    |               | Sonntag                    |               |
|   | Belastung<br>Minimum<br>MW | Maximum<br>MW | Belastung<br>Minimum<br>MW | Maximum<br>MW | Belastung<br>Minimum<br>MW | Maximum<br>MW | Belastung<br>Minimum<br>MW | Maximum<br>MW | Belastung<br>Minimum<br>MW | Maximum<br>MW | Belastung<br>Minimum<br>MW | Maximum<br>MW |
| 1   | 2                          | 3             | 4                          | 5             | 6                          | 7             | 8                          | 9             | 10                         | 11            | 12                         | 13            |
| Januar  | 13827                      | 17386         | 79,53                      | 13940         | 17849                      | 78,10         | 11992                      | 15369         | 78,03                      | 11490         | 14753                      | 77,88         |
| Februar   | 13882                      | 17194         | 80,74                      | 13854         | 17507                      | 79,13         | 11894                      | 15072         | 78,91                      | 11473         | 14449                      | 79,40         |
| März  | 13087                      | 16501         | 79,31                      | 13027         | 16810                      | 77,50         | 11356                      | 14183         | 80,07                      | 11020         | 13842                      | 79,61         |
| April   | 12927                      | 16451         | 78,58                      | 12673         | 16551                      | 76,57         | 10936                      | 14214         | 76,93                      | 10815         | 13417                      | 80,61         |
| Mai   | 11448                      | 15049         | 76,07                      | 11504         | 15278                      | 75,30         | 9721                       | 12984         | 74,87                      | 9534          | 12279                      | 77,65         |
| Juni  | 11201                      | 14844         | 75,46                      | 11101         | 15009                      | 73,96         | 9276                       | 13001         | 71,35                      | 9252          | 12376                      | 74,75         |
| Juli  | 11103                      | 14905         | 74,49                      | 10976         | 14918                      | 73,58         | 9130                       | 12799         | 71,33                      | 9115          | 12285                      | 74,20         |
| August  | 11111                      | 15159         | 73,30                      | 11076         | 15154                      | 73,09         | 9278                       | 12925         | 71,78                      | 9205          | 12337                      | 74,60         |
| September   | 11257                      | 15222         | 73,95                      | 11250         | 15502                      | 72,57         | 9538                       | 13275         | 71,84                      | 9546          | 12595                      | 75,79         |
| Oktober   | 12272                      | 16234         | 75,59                      | 12264         | 16301                      | 75,29         | 10501                      | 13879         | 75,66                      | 10258         | 13660                      | 75,10         |
| November  | 13533                      | 17066         | 79,30                      | 13412         | 17298                      | 77,54         | 11462                      | 14244         | 80,47                      | 11085         | 14110                      | 78,56         |
| Dezember  | 13932                      | 17647         | 78,95                      | 13636         | 17654                      | 77,24         | 11866                      | 14920         | 79,53                      | 11412         | 14408                      | 79,21         |
| Jahr  | 12456                      | 16131         | 77,22                      | 12351         | 16277                      | 75,88         | 10564                      | 13898         | 76,01                      | 10321         | 13352                      | 77,30         |

Tabelle 9 Entwicklung des Tageslastverhältnisses der Monate Juni und Dezember  
- Mittelwerte Dienstag - Freitag -

| Jahr | Juni                    |                          |              |                     |                 |               |                         |                          |              |                     | Dezember         |               |  |  |  |
|------|-------------------------|--------------------------|--------------|---------------------|-----------------|---------------|-------------------------|--------------------------|--------------|---------------------|------------------|---------------|--|--|--|
|      | Belastung mit PSW       |                          |              | Lastverhältnis      |                 |               | Belastung mit PSW       |                          |              |                     | Lastverhältnis   |               |  |  |  |
|      | Minimum<br>Mittel<br>MW | Maximum<br>absolut<br>MW | Mittel<br>MW | mit PSW<br>2:3<br>% | PSW<br>2:4<br>% | ohne PSW<br>% | Minimum<br>Mittel<br>MW | Maximum<br>absolut<br>MW | Mittel<br>MW | mit PSW<br>8:9<br>% | PSW<br>8:10<br>% | ohne PSW<br>% |  |  |  |
| 1    | 2                       | 3                        | 4            | 5                   | 6               | 7             | 8                       | 9                        | 10           | 11                  | 12               | 13            |  |  |  |
| 1965 | 5184                    | 6744                     | 6599         | 76,9                | 78,6            | 76,9          | 6083                    | 8387                     | 8230         | 72,5                | 73,9             | 70,8          |  |  |  |
| 1970 | 6809                    | 8900                     | 8514         | 76,5                | 79,9            | 77,3          | 7948                    | 10700                    | 10388        | 74,3                | 76,5             | 71,7          |  |  |  |
| 1975 | 8402                    | 10964                    | 10523        | 76,6                | 79,8            | 76,1          | 10365                   | 14181                    | 13634        | 73,1                | 76,0             | 72,4          |  |  |  |
| 1980 | 9646                    | 12933                    | 12431        | 74,6                | 77,6            | 73,8          | 12918                   | 16205                    | 15701        | 79,2                | 82,3             | 79,2          |  |  |  |
| 1981 | 10263                   | 13349                    | 12870        | 76,9                | 79,7            | 73,8          | 13583                   | 17050                    | 16304        | 79,7                | 83,3             | 79,3          |  |  |  |
| 1982 | 10366                   | 13403                    | 13091        | 77,3                | 79,2            | 75,0          | 12965                   | 16427                    | 16151        | 78,9                | 80,5             | 77,9          |  |  |  |
| 1983 | 10549                   | 13567                    | 13121        | 77,8                | 80,4            | 75,7          | 14090                   | 17449                    | 16844        | 80,7                | 83,6             | 80,3          |  |  |  |
| 1984 | 11268                   | 14473                    | 13944        | 77,9                | 80,8            | 76,2          | 13646                   | 17309                    | 17048        | 78,8                | 80,0             | 77,9          |  |  |  |
| 1985 | 11515                   | 14606                    | 14235        | 78,8                | 80,9            | 75,8          | 13564                   | 17699                    | 17193        | 76,3                | 78,5             | 77,6          |  |  |  |
| 1986 | 11630                   | 15366                    | 14636        | 75,7                | 79,5            | 75,1          | 13968                   | 17424                    | 17172        | 80,2                | 81,3             | 79,2          |  |  |  |
| 1987 | 11782                   | 15314                    | 14844        | 76,9                | 79,4            | 76,1          | 14512                   | 18312                    | 17656        | 79,2                | 82,2             | 81,3          |  |  |  |
| 1988 | 11676                   | 15349                    | 14735        | 76,1                | 79,2            | 74,9          | 14664                   | 18600                    | 17917        | 78,8                | 98,2             | 78,3          |  |  |  |
| 1989 | 11887                   | 15581                    | 15009        | 76,3                | 79,2            | 74,0          | 14600                   | 18303                    | 17654        | 79,8                | 82,7             | 77,2          |  |  |  |



| Tabelle 10 Belastungsdichte der Bezirke der DDR im Sommer- und Winterhalbjahr 1989 |                           |                     |      |                    |      |  |
|--|---------------------------|---------------------|------|--------------------|------|--|
|  |                           | 21. 6. 89, 8.00 Uhr |      | 20. 12. 89         |      |  |
| Bezirk   | Fläche<br>km <sup>2</sup> | MW                  |      | kW/km <sup>2</sup> |      | Aufschlüsselung<br>des Eigenbedarfes<br>der Großkraftwerke<br>MW |
|  |                           | 3                   | 4    | 5                  | 6    |  |
| 1  | 2                         |                     |      |                    |      | 7  |
| Berlin   | 403                       | 661                 | 1640 | 905                | 2246 | Cottbus 629  |
| Cottbus  | 8262                      | 1304                | 158  | 1445               | 175  | Dresden 121  |
| Dresden  | 6738                      | 1235                | 183  | 1422               | 211  | Gera 1   |
| Erfurt   | 7349                      | 787                 | 107  | 1058               | 144  | K-M-Stadt 12   |
| Frankfurt  | 7186                      | 702                 | 96   | 825                | 115  | Leipzig 81   |
| Gera   | 4004                      | 659                 | 165  | 722                | 180  | Rostock 125  |
| Halle  | 8771                      | 2180                | 248  | 2462               | 281  | Summe 969  |
| Karl-Marx-Stadt  | 6009                      | 1319                | 231  | 1560               | 260  |  |
| Leipzig  | 4966                      | 1034                | 208  | 1224               | 246  |  |
| Magdeburg  | 11526                     | 726                 | 63   | 968                | 84   | Cottbus 650  |
| Neubrandenburg   | 10948                     | 307                 | 28   | 415                | 38   | Dresden 128  |
| Potsdam  | 12568                     | 810                 | 64   | 1057               | 84   | Gera 3   |
| Rostock  | 7074                      | 395                 | 56   | 549                | 78   | K-M-Stadt 15   |
| Schwerin   | 8672                      | 307                 | 35   | 443                | 51   | Leipzig 93   |
| Suhl   | 3856                      | 421                 | 109  | 513                | 133  | Rostock 136  |
| Summe der Bezirks-<br>belastung  |                           | 12847               |      | 15568              |      | Summe 1025   |
| Eigenverbrauch der<br>Großkraftwerke   |                           | 969                 |      | 1025               |      |  |
| Summe DDR  | 108332                    | 13816               | 128  | 16593              | 153  |  |
| Verluste 380/220 kV  |                           | 213                 |      | 155                |      |  |

| Jahr | Entwicklung des Elektroenergieverbrauches in der DDR |       |           |      |            |              |            |            |       |             |      |          |          |                             |   |
|------|--|-------|-----------|------|------------|--------------|------------|------------|-------|-------------|------|----------|----------|-----------------------------|---|
|      | Gesamt   |       | Industrie |      | davon      |              |            | über. Ind. |       | Bevölkerung |      | Verluste |          | über. nichtind. Verbraucher |   |
|      | GWh  | %     | GWh       | %    | MKE<br>GWh | MfEMK<br>GWh | MFC<br>GWh | GWh        | %     | GWh         | %    | GWh      | %        | GWh                         | % |
| 1    | 2  | 3     | 4         | 5    | 6          | 7            | 8          | 9          | 10    | 11          | 12   | 13       | 14       | 15                          |   |
| 1965 | 53679  | 100,0 | 38236     | 71,2 | 9139       | 4331         | 15597      | 9196       | 4960  | 9,2         | 3580 | 6,7      | 6903     | 12,9                        |   |
| 1970 | 68089  | 100,0 | 46544     | 68,4 | 11234      | 5027         | 17923      | 12360      | 7086  | 10,4        | 4183 | 6,1      | 10276    | 15,1                        |   |
| 1975 | 85244  | 100,0 | 55785     | 65,4 | 14557      | 6444         | 19320      | 16464      | 8848  | 10,4        | 5583 | 6,6      | 15028    | 17,6                        |   |
| 1980 | 100273   | 100,0 | 62740     | 62,6 | 17482      | 7536         | 19043      | 18679      | 12039 | 12,0        | 6654 | 6,6      | 18840    | 18,8                        |   |
| 1981 | 102435   | 100,0 | 64683     | 63,1 | 18129      | 7807         | 19045      | 19702      | 12240 | 12,0        | 6937 | 6,8      | 18575    | 18,1                        |   |
| 1982 | 104054   | 100,0 | 65845     | 63,3 | 18842      | 7812         | 19275      | 19912      | 12666 | 12,2        | 7106 | 6,8      | 18437    | 17,7                        |   |
| 1983 | 106358   | 100,0 | 66982     | 63,0 | 19185      | 7889         | 19496      | 20412      | 13247 | 12,5        | 7256 | 6,8      | 18873    | 17,7                        |   |
| 1984 | 110372   | 100,0 | 68613     | 62,2 | 19795      | 8137         | 19490      | 20833      | 14489 | 13,1        | 7319 | 6,6      | 19951    | 18,1                        |   |
| 1985 | 113990   | 100,0 | 70267     | 61,6 | 20535      | 8283         | 19552      | 21897      | 15323 | 13,4        | 7773 | 6,8      | 20627    | 18,1                        |   |
| 1986 | 116290   | 100,0 | 71069*    | 61,1 | 20812      | 8561         | 19384      | 22312      | 16175 | 13,9        | 7931 | 6,8      | 21115    | 18,2                        |   |
| 1987 | 117967   | 100,0 | 70632     | 59,9 | 20512      | 8644         | 18645      | 22831      | 17532 | 14,8        | 7895 | 6,7      | 21908    | 18,6                        |   |
| 1988 | 119995   | 100,0 | 77328**   | 64,4 | 21174      | 8586         | 19912      | 27656      | 17405 | 14,5        | 8149 | 6,8      | 17113*** | 14,3                        |   |
| 1989 | 119858   | 100,0 | 77323     | 64,5 | 21115      | 8399         | 19783      | 28026      | 17579 | 14,7        | 8031 | 6,7      | 16925    | 14,1                        |   |

\* ohne Bezirksbauämter

\*\* einschließlich örtl. LFN

\*\*\* ohne LFN

5.2. Begriffsbestimmungen

|                            |  |   |
|----------------------------|--|---|
| Jahreslastanstieg          | $s_a = \frac{P_{B, \text{Dezember}}}{P_{B, \text{Januar}}}$  | Quotient der Monatsmittelwerte der Belastung zum HKZ im Dezember und im Januar (in %)     |
| Jahreslastverhältnis       | $m_a = \frac{P_{B, \text{Juni}}}{P_{B, \text{Dezember}}}$  | Quotient der Monatsmittelwerte der Belastung zum HKZ im Juni und im Dezember (in %)       |
| Jahreszuwachsverhältnis    | $r = \frac{\text{Wert}_{\text{Basisjahr}}}{\text{Wert}_{\text{Vorjahr}}}$  | Quotient aus dem Wert des Berichtsjahres und dem vergleichbaren Wert des Vorjahres (in %) |
| Tarifzonen (international) | Der Zeitraum von 21.01 bis 6.00 Uhr (MEZ) gilt als Tarifzone Nacht. Die Tarifzone Spitze ist dem internationalen Spitzenzeitenkalender zu entnehmen. Die übrige Tageszeit zählt als Tarifzone Tag. |   |

### 5.3. Abkürzungsverzeichnis

|           |   |
|-----------|---|
| AFF       | Automatische Frequenzentlastung   |
| AG        | Aktiengesellschaft  |
| BKKB      | Braunkohlenkombinat Bitterfeld  |
| BKKS      | Braunkohlenkombinat Senftenberg   |
| EBE       | Eigenbedarfseinschränkung   |
| EEG       | Eigenerdgas   |
| EEVS      | Elektroenergieverbundsystem   |
| EK        | Energiekombinat   |
| EW        | Energiewirtschaft   |
| FB        | feste Brennstoffe   |
| GSP       | Gaskombinat Schwarze Pumpe  |
| GTAKW     | Gasturbinenkraftwerk  |
| GTTS      | Gasturbinentreibstoff   |
| HKW       | Heizkraftwerk   |
| HKZ       | Hauptkontrollzeitpunkt  |
| HÖ        | Heizöl  |
| IEG       | Importerdgas  |
| IKW       | Industriekraftwerke (Summe von BKKB, BKKS, GSP, MfC, MfEMK und UEWI)      |
| KBK       | Kombinat Braunkohlenkraftwerke  |
| KKW       | Kombinat Kernkraftwerke   |
| KVE       | Kombinat Verbundnetze Energie   |
| MEKO      | Mehrseitiger Kontrakt über gegenseitige Elektroenergielieferungen der VES |
| MfEMK     | Ministerium für Erzbergbau, Metallurgie und Kali                          |
| MfC       | Ministerium für Chemie  |
| $P_{max}$ | höchstmögliche Leistung   |
| $P_I$     | installierte Leistung   |
| $P_g$     | gebundene Leistung  |
| $P_{gr1}$ | gebundene Leistung durch Generalinstandhaltung                            |
| $P_{gr2}$ | gebundene Leistung durch laufende Instandhaltung                          |
| $P_{gs}$  | gebundene Leistung durch Störungen  |
| $P_{gp}$  | gebundene Leistung produktionsbedingt                                     |
| $P_{gs}$  | gebundene Leistung sonstige   |
| $P_{ML}$  | Mehrleistung  |
| $P_r$     | Reserveleistung   |
| $P_{Reg}$ | Regelleistung   |
| $P_v$     | verfügte Leistung   |
| $P_{vb}$  | verfügbare Leistung   |
| PSW       | Pumpspeicherwerk  |
| LFW       | Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft                                 |

---

|      |   |
|------|---|
| RGW  | Rat für gegenseitige Wirtschaftshilfe         |
| RP   | Republik Polen                                |
| RUM  | Rumänien                                      |
| UEWI | übrige Wirtschaft                             |
| UW   | Umspannwerk                                   |
| VE   | Volkseigenes (Kombinat)                       |
| VES  | Vereinigte Energiesysteme                     |
| Vp   | Verfügbarkeit                                 |
| VRB  | Volksrepublik Bulgarien                       |
| VB   | Verbrauch                                     |
| VSK  | Versorgungskonzeption                         |
| ZDV  | Zentrale Dispatcherverwaltung der VES in Prag |
| ZSE  | Zwischensystemeffekt                          |
| ZUW  | Zentrales Umspannwerk                         |

#### 5.4. Quellennachweis

Sämtliche im Bericht aufgeführte Daten wurden aus vorliegendem Zahlenmaterial der Staatlichen Hauptlastverteilung bzw. der Zentralen Dispatcherverwaltung entnommen und aufbereitet.

