

Energie-Erzeugung und -Verteilung : die Seiten des VSE

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins : gemeinsames Publikationsorgan des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins (SEV) und des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE)**

Band (Jahr): **54 (1963)**

Heft 13

PDF erstellt am: **15.09.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Aus dem Kraftwerkbau

Betriebsbeginn im Kraftwerk Sanetsch

Nach Abschluss der erforderlichen Prüfungen und Versuche konnte am 9. Mai im Maschinenhaus Innergsteig bei Gstaad die Energieerzeugung und -Abgabe an die beiden Aktionäre der Kraftwerk Sanetsch AG (KWS) aufgenommen werden. Die einzige, derzeit eingebaute Maschinengruppe besteht aus einer horizontalachsigen Pelton-Turbine, die bei einem Gefälle von rund 850 m eine Leistung von 24 700 PS abgibt, und einem Generator für 22 000 kVA.

An der zur Nutzung der Wasserkräfte der Saane im Gebiet des Sanetschpasses gegründeten KWS sind die Bernischen Kraftwerke AG (BKW) und die Einwohnergemeinde Bern je zur Hälfte beteiligt. In einer ersten Bauetappe wurde auf Sanetschalp eine Staumauer von rund 27 000 m³ Beton erstellt und damit ein

Speicherbecken von rund 1,3 Millionen m³ Nutzinhalt geschaffen (s. «Seiten des VSE» (1962) 24, S. 279). Die Talsperre wurde im Herbst 1962 vollendet und am 3. Mai dieses Jahres erstmals die Füllung des Speichers erreicht. Als Zuleitung des Betriebswassers zum Maschinenhaus dient ein gepanzerter Druckschacht mit anschliessender Druckleitung mit einer Totallänge von nahezu 2,5 km.

Es ist vorgesehen, in einer zweiten Bauetappe die Talsperre zu erhöhen und hiedurch den Speicherinhalt von derzeit rund 1,3 auf 9,4 Millionen m³ zu vergrössern. Nach Abschluss dieser Arbeiten werden von der mittleren Jahresproduktion von 39 Millionen kWh rund 58 % auf das Winter- und 42 % auf das Sommer-Halbjahr entfallen.

Verbandsmitteilungen

107. Meisterprüfung

Vom 23. bis 26. April 1963 fand im Museggschulhaus in Luzern die 107. Meisterprüfung für Elektroinstallateure statt. Von insgesamt 46 Kandidaten aus der deutschsprachigen Schweiz haben folgende die Prüfung mit Erfolg bestanden:

Baer Heinz, Birmensdorf/ZH
Balg Alfred, Kreuzlingen
Bauer Ernst, Hedingen/ZH
Bieri Otto, Papiermühle/BE
Christoffel Hans, Sempach
Dill Robert, Vevey/VD
Felix Thomas, Winterthur
Frei Gottfried, St. Gallen
Frösch Willi, Zofingen
Gafner Fritz, Frenkendorf/BL
Geisseler Alois, Emmenbrücke/LU
Guntli Hans, Pfäffikon/ZH
Hänni Herbert, Winterthur/Veltheim
Haldemann Fritz, Reconvieler/BE
Harder Willy, Grenchen/SO
Hecker Walter, Obfelden/ZH
Hellinger Hans, Laufen/BE
Leinfellner Herbert, Luzern
Leiser Gottfried, Allschwil
Maier Ludwig, Bern
Matysik Günter, Küsnacht/ZH
Mötteli René, Zürich 2
Notter Josef, Boswil/AG
Oster Max, Schaffhausen
Plüss Hans-Rudolf, Zürich 11/51
Räss Franz, Abtwil/SG
Rau Kurt René, Bern
Schär Hansruedi, Selzach/SO
Schwob Emil, Pratteln/BL
Sonderegger Willy, Altdorf/UR
Waespi Emil, Auenstein/AG
Wüthrich Alfred, Bern
Wüthrich Paul, Boll/BE

Meisterprüfungskommission VSEI/VSE

Anmeldung zur Meisterprüfung VSEI/VSE

Die nächste Meisterprüfung für Elektroinstallateure findet vom 4. bis 7. Februar 1964 in Luzern statt. Infolge des grossen Andranges zur Prüfung werden weitere Examen organisiert. Ort und Zeitpunkt dafür stehen noch nicht fest.

Anmeldeformulare sowie Reglemente können beim Sekretariat des Verbandes Schweizerischer Elektro-Installationsfirmen, Splügenstrasse 6, Postfach Zürich 27, bezogen werden. Telephon 051 27 44 14.

Die Anmeldung hat bis zum 19. Juli 1963 an obenerwähnte Adresse zu erfolgen, unter Beilage folgender Unterlagen:

- 1 Anmeldeformular
- 1 Lebenslauf
- 1 Leumundszeugnis
- 1 Lehrabschlusszeugnis evtl. Diplom und sämtliche Arbeitsausweise (Originale)

Im übrigen gilt das Reglement über die Durchführung der Meisterprüfungen im Elektro-Installationsgewerbe vom 15. Dezember 1950. Mangelhafte oder verspätet eingehende Anmeldungen werden zurückgewiesen.

Meisterprüfungskommission VSEI/VSE

36. Kontrolleurprüfung

Vom 1. bis 3. Mai 1963 fand die 36. Prüfung von Kontrolleuren für elektrische Hansinstallationen statt. Von den insgesamt 12 Kandidaten aus der deutschen, französischen und italienischen Schweiz haben 11 die Prüfung bestanden.

Es sind dies:

Agostini Rudolf, St. Gallen
Birrer Franz, Luzern
Brunner Gottlieb, Biel
Bührer Willy, Glattbrugg
Fallegger Paul, Olten
Flury Georges-Henri, Genève
Hess Erwin, Kilchberg
Klein Karl, Horgen
Plas Renzo, Zürich
Schmid Hans, Zofingen
Solcà Dante, Chiasso

Eidg. Starkstrominspektorat

Wirtschaftliche Mitteilungen

Erzeugung und Abgabe elektrischer Energie durch die schweizerischen Elektrizitätswerke der Allgemeinversorgung

Mitgeteilt vom Eidgenössischen Amt für Energiewirtschaft und vom Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke

Die Statistik umfasst die Erzeugung der Elektrizitätswerke für Stromabgabe an Dritte. Nicht inbegriffen ist also die Erzeugung der bahn- und industrieeigenen Kraftwerke für den eigenen Bedarf.

| Monat | Energieerzeugung und Bezug | | | | | | | | | | | Speicherung | | | | Energieausfuhr | |
|------------------------|----------------------------|---------|----------------------|---------|---|---------|-----------------|---------|---------------------------|---------|---------------------------|--|------------------|---|---------|----------------|---------|
| | Hydraulische Erzeugung | | Thermische Erzeugung | | Bezug aus Bahn- und Industrie-Kraftwerken | | Energie-einfuhr | | Total Erzeugung und Bezug | | Veränderung gegen Vorjahr | Energieinhalt der Speicher am Monatsende | | Änderung im Berichtsmonat - Entnahme + Auffüllung | | | |
| | 1961/62 | 1962/63 | 1961/62 | 1962/63 | 1961/62 | 1962/63 | 1961/62 | 1962/63 | 1961/62 | 1962/63 | | 1961/62 | 1962/63 | 1961/62 | 1962/63 | 1961/62 | 1962/63 |
| | in Millionen kWh | | | | | | | | | | | % | in Millionen kWh | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| Oktober | 1321 | 1503 | 19 | 27 | 43 | 44 | 272 | 342 | 1655 | 1916 | +15,8 | 3425 | 3650 | - 289 | - 730 | 251 | 363 |
| November | 1306 | 1365 | 21 | 39 | 37 | 45 | 320 | 484 | 1684 | 1933 | +14,8 | 2877 | 2921 | - 548 | - 729 | 224 | 289 |
| Dezember | 1374 | 1256 | 8 | 22 | 35 | 42 | 239 | 637 | 1656 | 1957 | +18,2 | 2442 | 2227 | - 435 | - 694 | 195 | 261 |
| Januar | 1431 | 1228 | 4 | 33 | 40 | 42 | 198 | 715 | 1673 | 2018 | +20,6 | 1869 | 1488 | - 573 | - 739 | 205 | 250 |
| Februar | 1311 | 978 | 3 | 43 | 31 | 45 | 214 | 658 | 1559 | 1724 | +10,6 | 1250 | 877 | - 619 | - 611 | 183 | 169 |
| März | 1374 | 1025 | 8 | 31 | 37 | 41 | 304 | 637 | 1723 | 1734 | + 0,6 | 587 | 563 | - 663 | - 314 | 182 | 194 |
| April | 1337 | 1344 | 3 | 1 | 35 | 28 | 264 | 268 | 1639 | 1641 | + 0,1 | 454 | 518 | - 133 | - 45 | 273 | 219 |
| Mai | 1608 | | 4 | | 37 | | 97 | | 1746 | | | 696 | | + 242 | | 342 | |
| Juni | 1799 | | 1 | | 47 | | 62 | | 1909 | | | 1939 | | +1243 | | 512 | |
| Juli | 1726 | | 1 | | 58 | | 99 | | 1884 | | | 3168 | | +1229 | | 478 | |
| August | 1734 | | 1 | | 50 | | 173 | | 1958 | | | 4313 | | +1145 | | 557 | |
| September | 1469 | | 2 | | 42 | | 259 | | 1772 | | | 4380 ⁴⁾ | | + 67 | | 389 | |
| Jahr | 17790 | | 75 | | 492 | | 2501 | | 20858 | | | | | | | 3791 | |
| Okt.... März | 8117 | 7355 | 63 | 195 | 223 | 259 | 1547 | 3473 | 9950 | 11282 | +13,4 | | | -3127 | -3817 | 1240 | 1526 |

| Monat | Verteilung der Inlandabgabe | | | | | | | | | | | Inlandabgabe inklusive Verluste | | | | | |
|------------------------|--------------------------------------|---------|----------------------|---------|--|---------|-----------------------------|---------|---------|---------|--|---------------------------------|--------------------------------------|---------|---|-------------------------------------|---------|
| | Haushalt, Gewerbe und Landwirtschaft | | Allgemeine Industrie | | Elektrochemie, -metallurgie und -thermie | | Elektrokessel ¹⁾ | | Bahnen | | Verlust und Verbrauch der Speicherpumpen ²⁾ | | ohne Elektrokessel und Speicherpump. | | Veränderung gegen Vorjahr ³⁾ % | mit Elektrokessel und Speicherpump. | |
| | 1961/62 | 1962/63 | 1961/62 | 1962/63 | 1961/62 | 1962/63 | 1961/62 | 1962/63 | 1961/62 | 1962/63 | 1961/62 | 1962/63 | 1961/62 | 1962/63 | | 1961/62 | 1962/63 |
| | in Millionen kWh | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| Oktober | 665 | 723 | 277 | 304 | 209 | 238 | 4 | 2 | 82 | 96 | 167 | 190 | 1382 | 1532 | +10,9 | 1404 | 1553 |
| November | 699 | 769 | 282 | 310 | 225 | 267 | 1 | 1 | 86 | 105 | 167 | 192 | 1449 | 1628 | +12,4 | 1460 | 1644 |
| Dezember | 736 | 820 | 266 | 297 | 207 | 263 | 4 | 2 | 85 | 122 | 163 | 192 | 1452 | 1676 | +15,4 | 1461 | 1696 |
| Januar | 739 | 864 | 274 | 314 | 205 | 262 | 4 | 2 | 86 | 123 | 160 | 203 | 1461 | 1749 | +19,7 | 1468 | 1768 |
| Februar | 683 | 751 | 261 | 286 | 195 | 231 | 2 | 1 | 84 | 104 | 151 | 182 | 1371 | 1536 | +12,0 | 1376 | 1555 |
| März | 742 | 731 | 284 | 280 | 244 | 242 | 5 | 1 | 105 | 110 | 161 | 176 | 1531 | 1516 | - 1,0 | 1541 | 1540 |
| April | 641 | 670 | 246 | 260 | 237 | 253 | 7 | 4 | 90 | 84 | 145 (13) | 151 (12) | 1346 | 1406 | + 4,5 | 1366 | 1422 |
| Mai | 661 | | 265 | | 216 | | 20 | | 71 | | 171 | | 1360 | | | 1404 | |
| Juni | 612 | | 252 | | 193 | | 49 | | 72 | | 219 | | 1283 | | | 1397 | |
| Juli | 614 | | 252 | | 201 | | 47 | | 81 | | 211 | | 1301 | | | 1406 | |
| August | 618 | | 252 | | 197 | | 36 | | 82 | | 216 | | 1303 | | | 1401 | |
| September | 648 | | 269 | | 208 | | 10 | | 79 | | 169 | | 1348 | | | 1383 | |
| Jahr | 8058 | | 3180 | | 2537 | | 189 | | 1003 | | 2100 (291) | | 16587 | | | 17067 | |
| Okt.... März | 4264 | 4658 | 1644 | 1791 | 1285 | 1503 | 20 | 9 | 528 | 660 | 969 (44) | 1135 (110) | 8646 | 9637 | +11,5 | 8710 | 9756 |

1) Mit einer Anschlussleistung von 250 kW und mehr und mit brennstoffgefeuerter Ersatzanlage.

2) Die in Klammern gesetzten Zahlen geben den Verbrauch für den Antrieb von Speicherpumpen an.

3) Kolonne 15 gegenüber Kolonne 14.

4) Speichervermögen Ende September 1962: 4830 Millionen kWh.

Gesamte Erzeugung und Verwendung elektrischer Energie in der Schweiz

Mitgeteilt vom Eidgenössischen Amt für Energiewirtschaft

Die nachstehenden Angaben beziehen sich sowohl auf die Erzeugung der Elektrizitätswerke der Allgemeinversorgung wie der bahn- und industrieeigenen Kraftwerke.

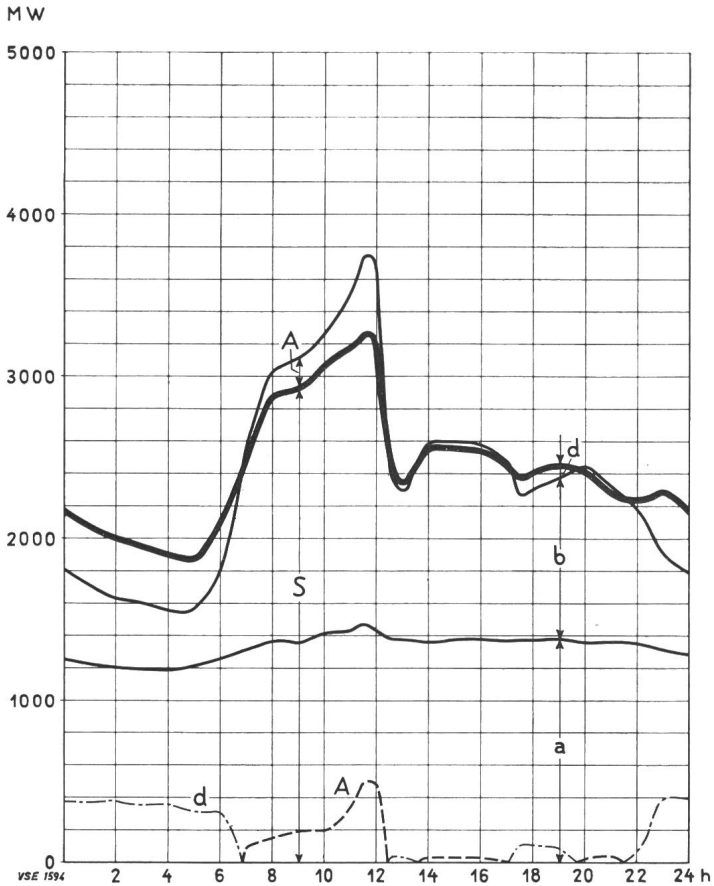
| Monat | Energieerzeugung und Einfuhr | | | | | | | | | Speicherung | | | | Energieausfuhr | | Gesamter Landesverbrauch | |
|------------------------|------------------------------|---------|----------------------|---------|-----------------|---------|-----------------------------|---------|---------------------------|--|------------------|---|---------|----------------|---------|--------------------------|---------|
| | Hydraulische Erzeugung | | Thermische Erzeugung | | Energie-einfuhr | | Total Erzeugung und Einfuhr | | Veränderung gegen Vorjahr | Energieinhalt der Speicher am Monatsende | | Änderung im Berichtsmonat - Entnahme + Auffüllung | | 1961/62 | 1962/63 | 1961/62 | 1962/63 |
| | 1961/62 | 1962/63 | 1961/62 | 1962/63 | 1961/62 | 1962/63 | 1961/62 | 1962/63 | | 1961/62 | 1962/63 | 1961/62 | 1962/63 | | | | |
| | in Millionen kWh | | | | | | | | | % | in Millionen kWh | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| Oktober | 1601 | 1760 | 28 | 38 | 280 | 354 | 1909 | 2152 | +12,7 | 3765 | 3963 | - 308 | - 776 | 284 | 388 | 1625 | 1764 |
| November | 1495 | 1544 | 33 | 52 | 331 | 499 | 1859 | 2095 | +12,7 | 3174 | 3192 | - 591 | - 771 | 236 | 314 | 1623 | 1781 |
| Dezember | 1585 | 1409 | 20 | 34 | 246 | 648 | 1851 | 2091 | +13,0 | 2705 | 2448 | - 469 | - 744 | 208 | 280 | 1643 | 1811 |
| Januar | 1633 | 1373 | 17 | 48 | 202 | 728 | 1852 | 2149 | +16,0 | 2066 | 1652 | - 639 | - 796 | 217 | 268 | 1635 | 1881 |
| Februar | 1478 | 1111 | 16 | 59 | 216 | 669 | 1710 | 1839 | + 7,5 | 1379 | 974 | - 687 | - 678 | 197 | 187 | 1513 | 1652 |
| März | 1546 | 1156 | 20 | 46 | 304 | 654 | 1870 | 1856 | - 0,7 | 648 | 622 | - 731 | - 352 | 199 | 210 | 1671 | 1646 |
| April | 1551 | 1537 | 12 | 12 | 265 | 281 | 1828 | 1830 | + 0,1 | 480 | 564 | - 168 | - 58 | 296 | 237 | 1532 | 1593 |
| Mai | 1965 | | 12 | | 98 | | 2075 | | | 742 | | + 262 | | 388 | | 1687 | |
| Juni | 2206 | | 7 | | 62 | | 2275 | | | 2098 | | +1356 | | 574 | | 1701 | |
| Juli | 2146 | | 8 | | 99 | | 2253 | | | 3443 | | +1345 | | 546 | | 1707 | |
| August | 2139 | | 7 | | 173 | | 2319 | | | 4669 | | +1226 | | 615 | | 1704 | |
| September | 1809 | | 8 | | 264 | | 2081 | | | 4739 ^{a)} | | + 70 | | 429 | | 1652 | |
| Jahr | 21154 | | 188 | | 2540 | | 23882 | | | | | | | 4189 | | 19693 | |
| Okt.... März | 9338 | 8353 | 134 | 277 | 1579 | 3552 | 11051 | 12182 | +10,2 | | | -3425 | -4117 | 1341 | 1647 | 9710 | 10535 |

| Monat | Verteilung des gesamten Landesverbrauches | | | | | | | | | | | | | | Landesverbrauch ohne Elektrokessel und Speicherpumpen | | Veränderung gegen Vorjahr |
|------------------------|---|---------|----------------------|---------|--|---------|-----------------------------|---------|---------|---------|----------|---------|------------------------------|---------|---|---------|---------------------------|
| | Haushalt, Gewerbe und Landwirtschaft | | Allgemeine Industrie | | Elektrochemie, -metallurgie und -thermie | | Elektrokessel ¹⁾ | | Bahnen | | Verluste | | Verbrauch der Speicherpumpen | | 1961/62 | 1962/63 | |
| | 1961/62 | 1962/63 | 1961/62 | 1962/63 | 1961/62 | 1962/63 | 1961/62 | 1962/63 | 1961/62 | 1962/63 | 1961/62 | 1962/63 | 1961/62 | 1962/63 | | | |
| | in Millionen kWh | | | | | | | | | | | | | | | | % |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| Oktober | 682 | 740 | 308 | 331 | 314 | 341 | 5 | 3 | 125 | 135 | 172 | 194 | 19 | 20 | 1601 | 1741 | + 8,7 |
| November | 716 | 787 | 313 | 337 | 276 | 306 | 2 | 2 | 128 | 133 | 178 | 201 | 10 | 15 | 1611 | 1764 | + 9,5 |
| Dezember | 753 | 839 | 299 | 324 | 260 | 283 | 8 | 3 | 139 | 145 | 179 | 199 | 5 | 18 | 1630 | 1790 | + 9,8 |
| Januar | 757 | 884 | 311 | 345 | 239 | 267 | 6 | 3 | 141 | 153 | 177 | 212 | 4 | 17 | 1625 | 1861 | +14,5 |
| Februar | 702 | 770 | 295 | 313 | 214 | 227 | 4 | 2 | 129 | 135 | 165 | 187 | 4 | 18 | 1505 | 1632 | + 8,4 |
| März | 763 | 750 | 319 | 316 | 258 | 252 | 7 | 3 | 145 | 127 | 174 | 176 | 5 | 22 | 1659 | 1621 | - 2,3 |
| April | 657 | 684 | 280 | 299 | 288 | 307 | 14 | 7 | 128 | 127 | 150 | 157 | 15 | 12 | 1503 | 1574 | + 4,7 |
| Mai | 678 | | 302 | | 348 | | 37 | | 128 | | 168 | | 26 | | 1624 | | |
| Juni | 627 | | 284 | | 352 | | 65 | | 131 | | 174 | | 68 | | 1568 | | |
| Juli | 631 | | 282 | | 357 | | 64 | | 137 | | 174 | | 62 | | 1581 | | |
| August | 635 | | 280 | | 362 | | 51 | | 136 | | 176 | | 64 | | 1589 | | |
| September | 663 | | 297 | | 356 | | 15 | | 132 | | 163 | | 26 | | 1611 | | |
| Jahr | 8264 | | 3570 | | 3624 | | 278 | | 1599 | | 2050 | | 308 | | 19107 | | |
| Okt.... März | 4373 | 4770 | 1845 | 1966 | 1561 | 1676 | 32 | 16 | 807 | 828 | 1045 | 1169 | 47 | 110 | 9631 | 91040 | + 8,1 |

¹⁾ Mit einer Anschlussleistung von 250 kW und mehr und mit brennstoffgefeuerter Ersatzanlage.

²⁾ Speichervermögen Ende September 1962: 5220 Millionen kWh.

Gesamte Erzeugung und Verwendung elektrischer Energie in der Schweiz



1. Verfügbare Leistung, Mittwoch, den 17. April 1963

| | MW |
|---|-------------|
| Laufwerke auf Grund der Zuflüsse, Tagesmittel | 1320 |
| Saisonspeicherwerke, 95 % der Ausbauleistung | 4610 |
| Thermische Werke, installierte Leistung | 200 |
| Einfuhrüberschuss zur Zeit der Höchstleistung | — |
| Total verfügbar | 6130 |

2. Aufgetretene Höchstleistungen, Mittwoch, den 17. April 1963

| | |
|-------------------|------|
| Gesamtverbrauch | 3740 |
| Landesverbrauch | 3250 |
| Ausfuhrüberschuss | 490 |

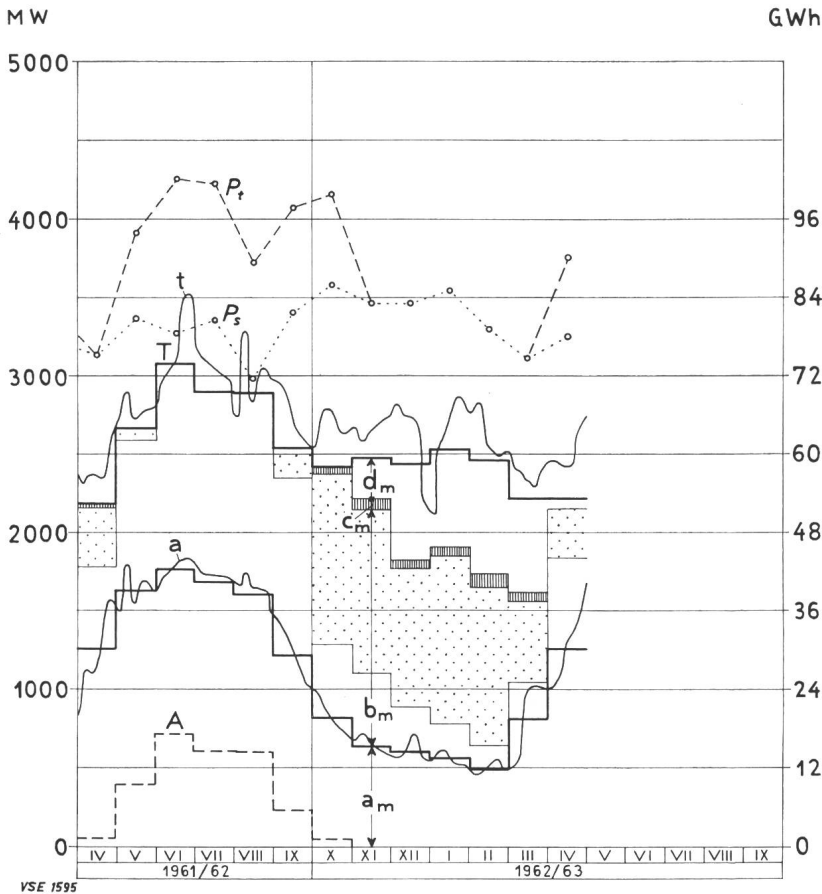
3. Belastungsdiagramm, Mittwoch, den 17. April 1963

(siehe nebenstehende Figur)

- a Laufwerke (inkl. Werke mit Tages- und Wochen-speicher)
- b Saisonspeicherwerke
- c Thermische Werke
- d Einfuhrüberschuss
- S + A Gesamtbelastung
- S Landesverbrauch
- A Ausfuhrüberschuss

4. Energieerzeugung und -verwendung

| | Mittwoch 17. April | Samstag 20. April | Sonntag 21. April |
|---------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| | GWh (Millionen kWh) | | |
| Laufwerke | 31,7 | 33,0 | 32,0 |
| Saisonspeicherwerke | 24,3 | 16,4 | 9,1 |
| Thermische Werke | 0,5 | 0,3 | 0,1 |
| Einfuhrüberschuss | 1,5 | — | — |
| Gesamtabgabe | 58,0 | 49,7 | 41,2 |
| Landesverbrauch | 58,0 | 49,6 | 39,5 |
| Ausfuhrüberschuss | — | 0,1 | 1,7 |



1. Erzeugung an Mittwochen

- a Laufwerke
- t Gesamterzeugung und Einfuhrüberschuss

2. Mittlere tägliche Erzeugung in den einzelnen Monaten

- a_m Laufwerke
- b_m Speicherwerke, wovon punktierter Teil aus Saisonspeicherwasser
- c_m Thermische Erzeugung
- d_m Einfuhrüberschuss

3. Mittlerer täglicher Verbrauch in den einzelnen Monaten

- T Gesamtverbrauch
- A Ausfuhrüberschuss
- T-A Landesverbrauch

4. Höchstleistungen am dritten Mittwoch jedes Monats

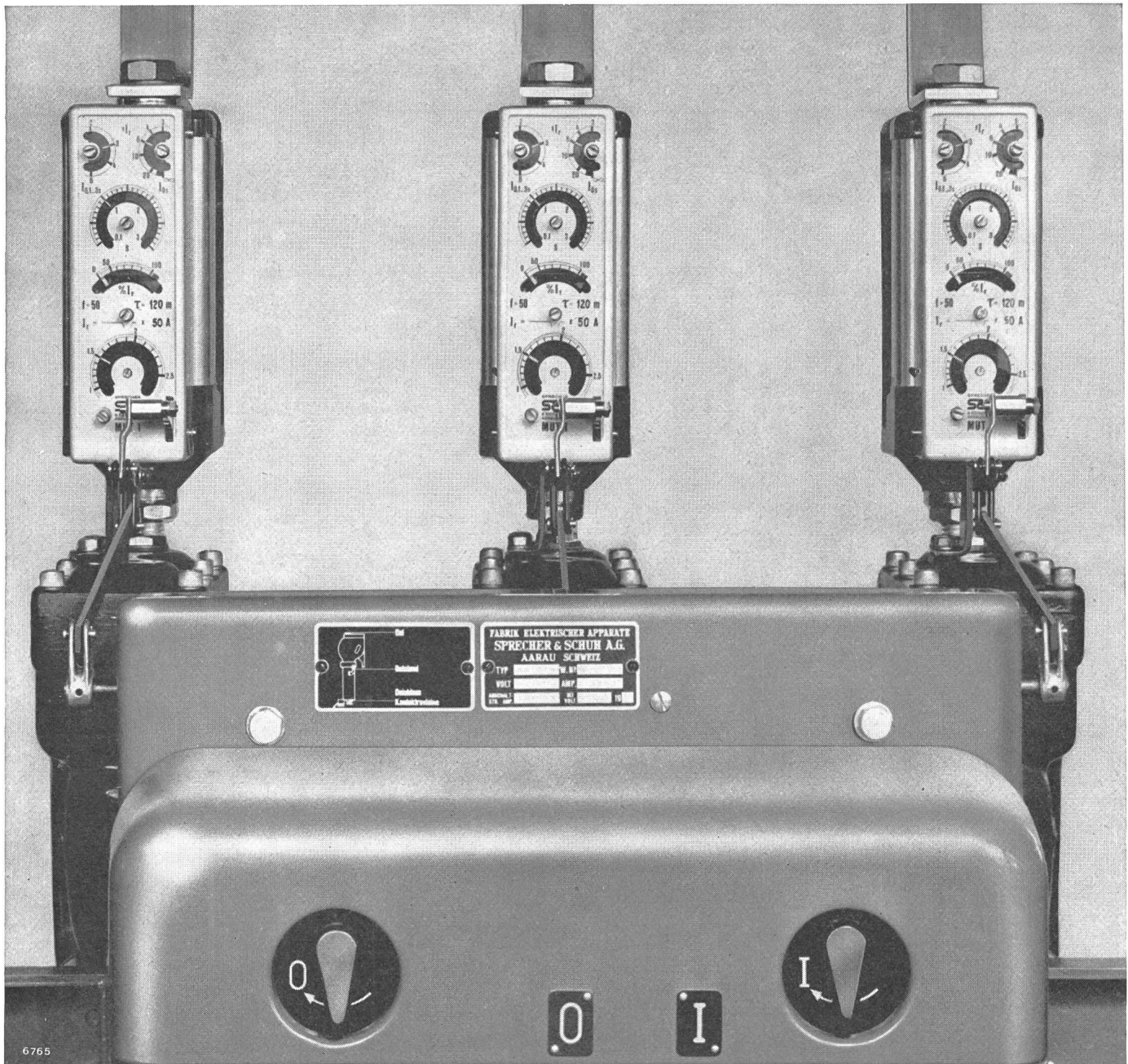
- P_s Landesverbrauch
- P_t Gesamtbelastung

Redaktion der «Seiten des VSE»: Sekretariat des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke, Bahnhofplatz 3, Zürich 1, Postadresse: Postfach Zürich 23, Telefon (051) 27 51 91, Postcheckkonto VIII 4355, Telegrammadresse: Electrunion Zürich.

Redaktor: Ch. Morel, Ingenieur.

Sonderabdrucke dieser Seiten können beim Sekretariat des VSE einzeln und im Abonnement bezogen werden.

Hauptstromauslöser MUT 1



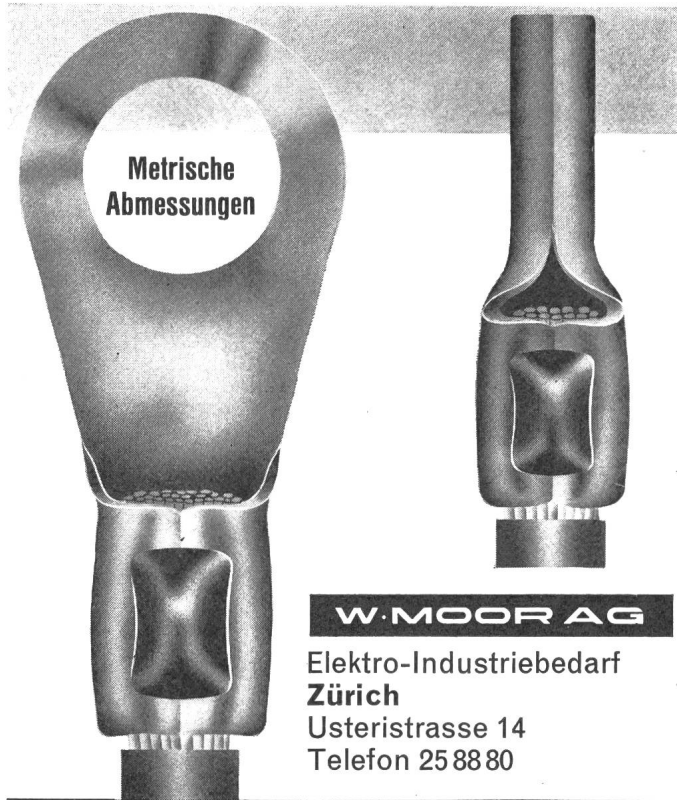
Vollschutz durch Kombination zweier unabhängiger Auslösesysteme mit thermischer und stromunabhängiger Zeitcharakteristik

- Wirtschaftlichere Ausnutzung der Anlageteile
- Bessere Schutzmöglichkeit
- Kleinere Staffelzeiten
- Reduktion der Kurzschlußdauer
- Extrem hohe Kurzschlußfestigkeit
- Große Einstellbereiche
- Einfache Einstellungen



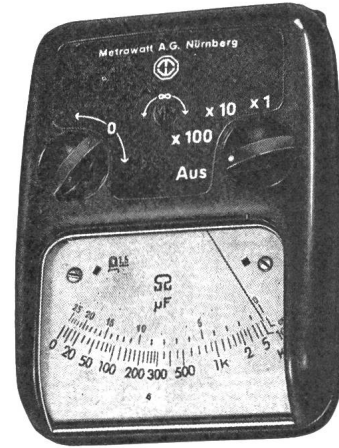
Sprecher & Schuh AG Aarau

ESPA Quetschkabelschuhe



W. MOOR AG
 Elektro-Industriebedarf
Zürich
 Usterstrasse 14
 Telefon 25 88 80

sofort ab Lager



Ohmmeter Metrawid

Bruchfestes Gehäuse und Glas, stossfestes Messwerk,
 Skalenlänge etwa 45 mm

3 Messbereiche 0 . . . 10/100/1000 K' Ohm

Mit zusätzlicher Teilung für 3 ballistische Messbereiche
 0 . . . 25/250/2500 μ F.

Aufschnallbar auf Arm, dadurch beide Hände frei

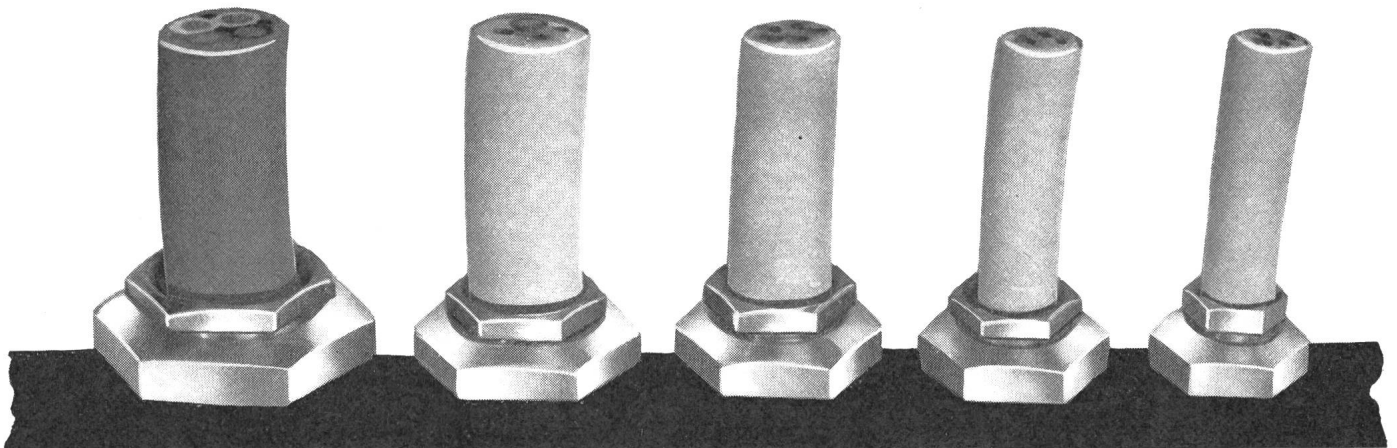
Verlangen Sie Ansichtssendung ohne Kaufverpflichtung

AG. für Messapparate, Bern

Weissensteinstrasse 33 Telefon (031) 45 38 66

Auch eine *sensationelle* STECK-KABELVERSCHRAUBUNG enthält das neue

AGRO-Programm



- Zur Montage kein Schlüssel und keine Zange mehr erforderlich
- Klemmbereich in jeder Nenngrösse universal
- Raumsparend, indem die Verschraubungen dicht nebeneinander angeordnet werden können
- Bei Demontage betätigen Sie die mechanische Auslösung und das Kabel liegt frei von der Dichtung und Zugentlastung
- Patent angemeldet in vielen Ländern

AGRO AG elektrotechnische Fabrik

Hunzenschwil AG

Telefon 064/ 343 86/ 348 64