

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke

Band: 51 (1960)

Heft: 22

Artikel: Die Kostenrechnung in der Elektrizitätswirtschaft

Autor: Dommann, F.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-917087>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 17.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Energie-Erzeugung und -Verteilung

Die Seiten des VSE

Die Kostenrechnung in der Elektrizitätswirtschaft

Von F. Dommann, Luzern

621.311.1.003.12

Zum Artikel von F. Dommann, betitelt «Die Kostenrechnung in der Elektrizitätswirtschaft», den wir im Bull. SEV, «Seiten des VSE», Bd. 51(1960), Nr. 20, S. 1093...1102, publizierten, veröffentlichen wir nachstehend noch ein konkretes Zahlenbeispiel, das uns vom Verfasser zur Verfügung gestellt wurde.

Zur Erläuterung des in Nr. 20 publizierten Artikels über die Kostenrechnung in der Elektrizitätswirtschaft sei hier ein Beispiel einer Kostenrechnung gegeben. Es handelt sich dabei um willkürlich zusammengestellte Zahlen, die lediglich den Ablauf der Kostenrechnung erklären sollen.

Kostenstellenrechnung (in Form des Betriebsabrechnungsbogens); Tabelle I

Ausgegangen wird von den Zahlen der Finanzbuchhaltung, geordnet nach Kostenarten (Kol. 1). Die sachlichen und zeitlichen Abgrenzungen sowie die Zusatzkosten sind in (Kol. 2) eingetragen. Es ergeben sich die Kosten (Kol. 3).

Diese Kosten werden auf Grund von Rapporten (Arbeits- und Materialrapporte usw.) und Schlüsslern auf die einzelnen Kostenstellen umgelegt, wobei unterschieden ist in *Allgemeine Kostenstellen* (Allgemeine Verwaltung Kol. 4 und Materialverwaltung Kol. 5), *Hilfskostenstellen* (Betrieb Kol. 6...11 und Unterhalt Kol. 12...17) und *Hauptkostenstellen* (Kol. 18...27).

Für die Gliederung der Kostenstellen wurde ein einfaches Beispiel gewählt:

Das Unternehmen besitzt ein Kraftwerk, bezieht die notwendige Ergänzungsenergie von einem Fremdwerk, verteilt die Energie in HS, MS und NS. Es unterhält eine Zählerabteilung, ein Installationsgeschäft und baut eigene Anlagen.

Die Umlage der Kostenarten auf die Kostenstellen und die Addition pro Kostenstelle ergibt die Summe der Kosten für allgemeine Verwaltung, Materialverwaltung, Betrieb und Unterhalt sowie für die Hauptkostenstellen. Wenn alle Kostenarten verteilt sind, werden die Kosten der allgemeinen Kostenstellen auf alle übrigen Kostenstellen umgelegt. Kol. 4 und 5 auf Kol. 6...26. Hierauf werden die allgemeinen Hilfskostenstellen auf die übrigen Hilfskostenstellen umgelegt. Kol. 6 auf Kol. 7...10, Kol. 12 auf Kol. 13...16. Schliesslich werden die Hilfskostenstellen auf die entsprechenden Hauptkostenstellen umgelegt. Kol. 7 und 13 auf Kol. 18, Kol. 8 und 14 auf Kol. 20 usw.

Es wird das Total pro Hauptkostenstelle gebildet und damit ist die Kostenstellenrechnung abgeschlossen.

Sofern die Kosten je Kostenstelle budgetiert waren, lässt sich die Budgetkontrolle durchführen, was in der letzten Zeile des BAB angedeutet ist.

Kostenträgerrechnung

Ausgegangen wird von den Zahlen der Betriebsstatistik *Tabelle II*. Sie enthält die Energiebeschaffung sowie die Aufgliederung der Energieabgabe nach Spannungsstufen und nach Tarifzeiten:

| | | |
|----------------|-------|--|
| Spitzenenergie | z. B. | 11.00...12.00 Uhr |
| Tagesenergie | z. B. | 06.00...11.00 Uhr und 12.00...21.00 Uhr |
| Nachtenergie | z. B. | 21.00...06.00 Uhr |

Ferner finden wir in der Betriebsstatistik auch die Angaben über die Anzahl Abonnenten und die eingesetzten Zähler. Bei den Abonnenten wird in Abonenteneinheiten gerechnet, wobei die grossen Abonnenten mehrere Einheiten umfassen, die kleinen Abonnenten jedoch immer nur eine Einheit darstellen.

In der Kostenträgernebenrechnung, *Tabelle III*, werden die Kosten der einzelnen Hauptkostenstellen auf die Kostenträger umgelegt und jeweils die Durchschnittskosten für die einzelnen Stufen der Verteilung und für die verschiedenen Tarifzeiten errechnet. Dabei sind die Kosten der Kostenstellen Kraftwerke und Fremdenergie zu einer Kostenstelle Energiebeschaffung zusammengezogen. Aus dieser Rechnung ergeben sich die Kosten für jede Abnehmergruppe, aufgeteilt nach den Kostenstellen. Ferner ergeben sich die Durchschnitts-Gestehungskosten der Energie verschiedener Qualität und verschiedener Spannungsstufen.

In der Kostenträgerrechnung, *Tabelle IV*, sind nun die in der Nebenrechnung enthaltenen Kosten auf die verschiedenen Abnehmerkategorien umgelegt und es werden die totalen Kosten für jede Abnehmergruppe gebildet.

Der Bau eigener Anlagen sowie die Hausinstallationen sind dabei als eigene Kostenträger aufgeführt.

Den Totalkosten wird der Erlös gegenübergestellt und es wird der Gewinn oder Verlust, d. h. die Wirtschaftlichkeit der Belieferung verschiedener Abnehmergruppen errechnet (Gewinn negatives Vorzeichen, Verlust positives Vorzeichen).

Beim Bau eigener Anlagen wird den Kosten die Aktivierung gegenübergestellt.

Das gewählte Beispiel zeigt den Ablauf der Kostenrechnung, die Budget- und Wirtschaftlichkeits-

Kostenstellenrechnung

Tabelle I

| Kostenarten | Auf-wand Buch-hal-tung | Ab-gren-zun- gen | Ko-sten | Allg. Kostenstellen | | Hilfskostenstellen | | | | | | | | | | Hauptkostenstellen | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|---------------------------|---------------------|---------|------------------------|-----------------------|--------------------|----|----|----|-----|-----------|-------|----------------|----|-----|--------------------|-----------------|-----|------|-----|-----|------|----------------------------|-------------------------|------|--------------------------------|-------|------|-----|
| | | | | Allg. | Mat.- Ver-wal-tung | Betrieb | | | | | Unterhalt | | | | | Kraft- werk | Fremd- strom | HS | | | | | Zäh- ler-abtei- lung | Abon- nen-ten-dienst | Bau | Haus- instal- la-tio-nen | Total | | |
| | | | | | | 6 | 7 | HS | MS | NS | Total | Allg. | Kraft- werk | HS | MS | NS | Total | 18 | 19 | 20 | MS | NS | 22 | 24 | 25 | 26 | | | |
| Löhne | 370 | - 5 | 365 | 2 | 15 | 10 | 20 | 2 | 2 | 2 | 36 | 10 | 4 | 10 | 6 | 50 | 80 | - | - | - | - | - | 12 | 40 | 90 | 90 | 232 | | |
| Gehälter | 250 | - 10 | 240 | 68 | 3 | 26 | 2 | - | - | - | 28 | 28 | 2 | 2 | 2 | 4 | 38 | - | 4 | - | 6 | 6 | 10 | 10 | 40 | 12 | 15 | 103 | |
| Sozialleistungen | 170 | - 5 | 165 | 22 | 5 | 10 | 6 | - | - | - | 16 | 10 | 2 | 4 | 2 | 14 | 32 | - | 2 | - | 2 | 2 | 2 | 6 | 22 | 27 | 27 | 90 | |
| Material | 2000 | - 180 | 1820 | 10 | - | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 18 | 38 | 10 | 10 | 20 | 100 | 178 | - | 4 | - | 4 | 4 | 4 | 16 | 2 | 1400 | 180 | 1614 | |
| Fremdleistungen | 180 | + 40 | 220 | 11 | 3 | - | - | - | - | - | - | - | 10 | 20 | 20 | 40 | 90 | - | 2054 | - | - | - | - | - | 4 | - | 72 | 40 | 116 |
| Fremdstrom | 2054 | - | 2054 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2054 | |
| Verwaltungsaufwendungen | 100 | + 10 | 110 | 104 | 6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Mieten | 60 | - 15 | 45 | 14 | 7 | 6 | - | - | - | - | 6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 | 6 | 3 | 3 | 18 | | |
| Versicherungen | 30 | + 20 | 50 | 2 | 2 | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 14 | - | 2 | - | 2 | 2 | 4 | 6 | - | 4 | 4 | 24 | |
| Wasserzins | 26 | - | 26 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 26 | - | - | - | - | - | - | - | - | 26 | |
| Konzessionsabgaben | 275 | - 5 | 270 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 270 | - | - | 270 | |
| Steuern | 150 | + 10 | 160 | 40 | 5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 60 | - | 10 | 12 | 20 | 6 | 2 | 1 | 4 | 115 | |
| Übrige Aufwendungen | 210 | - 10 | 200 | 10 | 2 | 4 | 6 | 2 | 2 | 6 | 20 | 10 | 4 | 4 | 6 | 12 | 36 | - | 20 | - | 10 | 4 | 30 | 6 | 4 | 28 | 30 | 132 | |
| Zinsen | 800 | + 580 | 1380 | 117 | 23 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 360 | - | 160 | 200 | 400 | 40 | 60 | 10 | 10 | 1240 | |
| Abschreibungen | 1025 | - 370 | 655 | 25 | 11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 180 | - | 80 | 100 | 200 | 20 | 30 | 4 | 5 | 619 | |
| TOTAL | 7700 | + 60 | 7760 | 425 | 82 | 60 | 40 | 10 | 10 | 12 | 132 | 100 | 34 | 52 | 58 | 224 | 468 | 658 | 2054 | 274 | 330 | 670 | 132 | 476 | 1651 | 408 | 6653 | | |
| Umlage Materialverwaltung | | | | | | 2 | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 12 | 2 | - | 2 | 2 | 2 | 2 | - | 51 | 7 | 68 | | |
| Umlage Allgemeine Verwaltung | | | | | | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 12 | 6 | 2 | 4 | 4 | 14 | 30 | 38 | 112 | 16 | 20 | 40 | 8 | 28 | 98 | 23 | 383 | | |
| Umlage Allg./Hilfs-kostenstellen | | | | | | 66 | 42 | 12 | 12 | 14 | 146 | 108 | 38 | 58 | 64 | 242 | 510 | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | 74 | 22 | 22 | 28 | 212 | | 50 | 82 | 88 | 290 | 618 | | | | | | | | | | | | | |
| Umlage Unterhalt | | | | | | | | | | | | | | | | | | 50 | | 82 | 88 | 290 | | | | | 618 | | |
| Umlage Betrieb | | | | | | | | | | | | | | | | | | 74 | | 22 | 22 | 28 | | | | | 212 | | |
| TOTAL Hauptkostenstellen | | | | | | | | | | | | | | | | | | 822 | 2166 | 396 | 462 | 1030 | 142 | 504 | 1800 | 438 | 7760 | | |
| Budget | | | | | | | | | | | | | | | | | | 800 | 2200 | 400 | 450 | 1050 | 150 | 500 | 1750 | 450 | 7750 | | |
| Budgetabweichung | | | | | | | | | | | | | | | | | | +22 | -34 | -4 | +12 | -20 | -8 | +4 | +50 | -12 | +10 | | |

kontrolle. Es wurde absichtlich sehr einfach gewählt. Es sei nochmals betont, dass es sich dabei nicht um konkrete Zahlen handelt, sondern dass das Beispiel willkürlich gewählt wurde, um die aufgestellte Theorie an einem praktischen Beispiel zu erläutern.

Auf die Durchführung der Aufteilung der Gesamtkosten jeder Kostenstelle auf die verschiedenen Tarifzeiten kann hier aus den im Hauptartikel besprochenen Gründen nicht eingegangen werden.

Das Beispiel dürfte immerhin einen kleinen Einblick in die Aussagekraft der Kostenrechnung geben, womit der Zweck dieses Artikels erfüllt ist.

Betriebsstatistik

Tabelle II

| <i>Energiebeschaffung</i> | Sp | HT | NT | Total |
|--------------------------------|------|-------|-------|-------|
| Kraftwerk | 38 | 262 | 200 | 500 |
| Fremdenergie | 62 | 938 | 500 | 1500 |
| Total | 100 | 1200 | 700 | 2000 |
| <i>Energieabgabe</i> | | | | |
| Beschaffung | 100 | 1200 | 700 | 2000 |
| Verluste HS | - 3 | - 30 | - 20 | - 53 |
| Abgabe aus HS-Netz | 97 | 1170 | 680 | 1947 |
| Abgabe an Grossindustrie | - 20 | - 280 | - 200 | - 500 |
| Abgabe an MS-Netz | 77 | 890 | 480 | 1447 |
| Verluste MS | - 5 | - 45 | - 20 | - 70 |
| Abgabe aus MS-Netz | 72 | 845 | 460 | 1377 |
| Abgabe an Allg. Industrie | - 10 | - 130 | - 60 | - 200 |
| Abgabe an Wiederverkäufer | - 8 | - 60 | - 32 | - 100 |
| Abgabe an Bahnen | - 4 | - 50 | - 26 | - 80 |
| Abgabe an Elektrokessel | - | - | - 20 | - 20 |
| Abgabe an NS-Netz | 50 | 605 | 322 | 977 |
| Verluste NS-Netz | - 4 | - 40 | - 22 | - 66 |
| Abgabe an NS-Netz | 46 | 565 | 300 | 911 |
| Abgabe an Allg. Industrie | - 6 | - 134 | - 60 | - 200 |
| Abgabe an Elektrokessel | - | - | - 50 | - 50 |
| Abgabe an Haushalt und Gewerbe | - 40 | - 431 | - 190 | - 661 |

Sp = Spitzenergie
HT = Tagesenergie
NT = Nachtenergie

Anzahl Zähler

| | |
|----------------------|------|
| Grossindustrie | 50 |
| Allg. Industrie | 100 |
| Wiederverkäufer | 20 |
| Bahnen | 10 |
| Elektrokessel | 20 |
| Haushalt und Gewerbe | 5000 |
| Total | 5200 |

Anzahl Abonnenteneinheiten

| | | |
|----------------------|------|---------------------|
| Grossindustrie | 100 | 1 Ab = 50 Einheiten |
| Allg. Industrie | 150 | 1 Ab = 5 Einheiten |
| Wiederverkäufer | 30 | 1 Ab = 10 Einheiten |
| Bahnen | 20 | 1 Ab = 10 Einheiten |
| Elektrokessel | 100 | 1 Ab = 5 Einheiten |
| Haushalt und Gewerbe | 3600 | 1 Ab = 1 Einheit |
| Total | 4000 | |

Kostenträgernebenrechnung

Tabelle III

| <i>Energiebeschaffung</i> | Sp | HT | NT | Total |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Kosten Kraftwerk | 102 | 470 | 250 | 822 |
| Kosten Fremdenergie | 100 | 1500 | 566 | 2166 |
| Total | 202 | 1970 | 816 | 2988 |
| <i>Durchschnittskosten</i> | | | | |
| Kraftwerk | 2,684 | 1,794 | 1,250 | 1,644 |
| Fremdenergie | 1,612 | 1,600 | 1,132 | 1,444 |
| Energiebeschaffung | 2,020 | 1,642 | 1,164 | 1,494 |

Aufteilung nach Verteilstufen

| | Sp | HT | NT | Total |
|-------------------------------|-----|------|------|-------|
| Kosten im HS-Netz | 202 | 1970 | 816 | 2988 |
| Abgabe an Grossindustrie | -42 | -472 | -240 | -754 |
| Abgabe an MS-Netz | 160 | 1498 | 576 | 2234 |
| Abgabe an Allg. Industrie | -22 | -230 | -76 | -328 |
| Abgabe an Wiederverkäufer | -18 | -106 | -40 | -164 |
| Abgabe an Bahnen | - 8 | - 90 | - 32 | - 130 |
| Abgabe an Elektrokessel | - | - | - 24 | - 24 |
| Abgabe an NS-Netz | 112 | 1072 | 404 | 1588 |
| Abgabe an Allg. Industrie | 15 | 254 | 81 | 350 |
| Abgabe an Elektrokessel | - | - | 68 | 68 |
| Abgabe an Haushalt u. Gewerbe | 97 | 818 | 255 | 1170 |

Durchschnittskosten der Energiebeschaffung

| | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| in HS | 2,082 | 1,684 | 1,200 | 1,534 |
| in MS | 2,222 | 1,772 | 1,252 | 1,622 |
| in NS | 2,434 | 1,898 | 1,346 | 1,744 |

HS-Verteilkosten

| | | | | |
|-------------------------------|-----|-----|-------|--------|
| Total ins Netz HS | 60 | 240 | 96 | 396 |
| Abgabe an Grossindustrie | -12 | -58 | -28 | -98 |
| Abgabe an MS-Netz | 48 | 182 | 68 | 298 |
| Abgabe an Allg. Industrie | -7 | -28 | -7,6 | -42,6 |
| Abgabe an Wiederverkäufer | -5 | -13 | -5 | -23 |
| Abgabe an Bahnen | -2 | -11 | -4,4 | -17,4 |
| Abgabe an Elektrokessel | - | - | -3,0 | - 3,0 |
| Abgabe an NS-Netz | 34 | 130 | 48 | 212 |
| Abgabe an Allg. Industrie | -4 | -31 | -10,4 | -45,4 |
| Abgabe an Elektrokessel | - | - | -8 | -8 |
| Abgabe an Haushalt u. Gewerbe | -30 | -99 | -29,6 | -158,6 |

Durchschnittskosten

| | | | | |
|---------------|-------|-------|-------|-------|
| HS-Verteilung | | | | |
| in HS | 0,618 | 0,204 | 0,142 | 0,204 |
| in MS | 0,666 | 0,216 | 0,148 | 0,216 |
| in NS | 0,738 | 0,230 | 0,160 | 0,232 |

MS-Verteilkosten

| | | | | |
|-------------------------------|-------|--------|-------|--------|
| Total ins MS-Netz | 80 | 260 | 122 | 462 |
| Abgabe an Allg. Abonnenten | -10,6 | -40 | -15,3 | -65,9 |
| Abgabe an Wiederverkäufer | - 9 | -18,5 | - 8,5 | -36,0 |
| Abgabe an Bahnen | - 4,4 | -15,5 | - 6,9 | -26,8 |
| Abgabe an Elektrokessel | - | - | - 5,3 | - 5,3 |
| Abgabe an NS-Netz | 56 | 186 | 86 | 328 |
| Abgabe an Allg. Industrie | - 8,3 | -44,2 | -18,6 | -70,1 |
| Abgabe an Elektrokessel | - | - | -14,3 | -14,3 |
| Abgabe an Haushalt u. Gewerbe | -48,7 | -141,8 | -53,1 | -243,6 |

Durchschnittskosten

| | | | | |
|---------------|-------|-------|-------|-------|
| MS-Verteilung | | | | |
| in MS | 1,110 | 0,308 | 0,264 | 0,336 |
| in NS | 1,216 | 0,330 | 0,286 | 0,360 |

NS-Verteilkosten

| | | | | |
|-------------------------------|------|------|--------|--------|
| Total ins NS-Netz | 200 | 600 | 230 | 1030 |
| Abgabe an Allg. Industrie | - 26 | -142 | - 46,0 | -214,0 |
| Abgabe an Elektrokessel | - | - | - 38,4 | - 38,4 |
| Abgabe an Haushalt u. Gewerbe | -174 | -458 | -145,6 | -777,6 |

Durchschnittskosten

| | | | | |
|---------------|-------|-------|-------|-------|
| NS-Verteilung | | | | |
| Total | 4,346 | 1,060 | 0,766 | 1,130 |

Durchschnittskosten der Energie

| | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| in HS | 2,700 | 1,888 | 1,342 | 1,738 |
| in MS | 3,998 | 2,296 | 1,664 | 2,174 |
| in NS | 8,734 | 3,518 | 2,558 | 3,466 |

Abonentenkosten

| | | | |
|-------|-------|-------------|--|
| Total | 504 | | |
| oder | 0,126 | pro Einheit | |

Zählerkosten

| | | | |
|-------|-------|-------------|--|
| Total | 142 | | |
| oder | 0,027 | pro Einheit | |

Durchschnittskosten und Durchschnittserlös

| | | | |
|----------------------|-------|-------|----------|
| Grossindustrie | DK | DE | + Gewinn |
| Allg. Industrie | 1,732 | 1,680 | - 0,052 |
| Wiederverkäufer | 2,845 | 3,250 | + 0,405 |
| Bahnen | 2,274 | 2,400 | + 0,126 |
| Elektrokessel | 2,213 | 2,125 | - 0,088 |
| Haushalt und Gewerbe | 2,474 | 2,272 | - 0,202 |
| Total Energieabgabe | 4,445 | 4,536 | + 0,091 |
| | 3,049 | 3,153 | + 0,104 |

Kostenträgerrechnung

Tabelle IV

| Hauptkostenstellen | Kostenträger | | | | | | | | | |
|------------------------------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|-------------|----------------------|------------------------|----------------------|---------------------|--------------|
| | Gross-Industrie | Allg. Industrie | Wieder-verkauf | Elektro-kessel | Bahnen | Haushalt und Gewerbe | Total Energie-geschäft | Haus-installa-tionen | Bau eigener Anlagen | Total |
| Kraftwerk | 754 | 678 | 164 | 92 | 130 | 1170 | 2988 | — | — | 2988 |
| Fremdenergie | | | | | | | | | | |
| HS-Verteilung | 98 | 88 | 23 | 11 | 17,4 | 158,6 | 396 | — | — | 396 |
| MS-Verteilung | — | 136 | 36 | 19,6 | 26,8 | 243,6 | 462 | — | — | 462 |
| NS-Verteilung | — | 214 | — | 38,4 | — | 777,6 | 1030 | — | — | 1030 |
| Zählerabteilung | 1,4 | 2,8 | 0,6 | 0,6 | 0,2 | 136,4 | 142 | — | — | 142 |
| Abonentendienst | 12,6 | 19 | 3,8 | 12,6 | 2,6 | 453,4 | 504 | — | — | 504 |
| Hausinstallationsabteilung | — | — | — | — | — | — | — | 438 | — | 438 |
| Bau eigener Anlagen | — | — | — | — | — | — | — | — | 1800 | 1800 |
| Total Kosten | 866 | 1137,8 | 227,4 | 174,2 | 177 | 2939,6 | 5522 | 438 | 1800 | 7760 |
| Erlös | —840 | —1300 | —240 | —160 | —170 | —3000 | —5710 | —500 | — | —6210 |
| Aktivierung | — | — | — | — | — | — | — | — | —1800 | —1800 |
| Total Erlös + Aktivierungen | —840 | —1300 | —240 | —160 | —170 | —3000 | —5710 | —500 | —1800 | —8010 |
| — Gewinn | +26 | —162,2 | —12,6 | +14,2 | —7 | —60,4 | —188 | —62 | — | —250 |
| + Verlust | | | | | | | | | | |

Adresse des Autors: F. Dommann, dipl. Elektroing. ETH, Centralschweizerische Kraftwerke, Luzern.

Wirtschaftlicher Zählerdienst

Von H. Mühlthaler, Luzern

621.317.785.003.1

Zählerauswechslungen

Die Auswechslungsscheine für die «periodischen» Zähler werden, mittels Lochkarten mit der Adresse und den wichtigsten Daten versehen, vollautomatisch hergestellt.

Um Umschlags- und Verpackungsarbeiten zu ersparen, stehen dem Auswechslungspersonal fahrbare Zählerschubladenblocks zur Verfügung, welche im Zählermagazin geladen und mittels Hebebühne direkt in das Auswechslungsauto gerollt werden (Fig. 1). Die voll ausziehbaren Schubladen bieten den Vorteil, dass am Auswechslungsort die Zähler einzeln zugänglich sind. Die Auswechslung bei den Abonennten wird durch eine gut eingespielte Equipe vorgenommen, unter Bezug der Ortsmonteure.

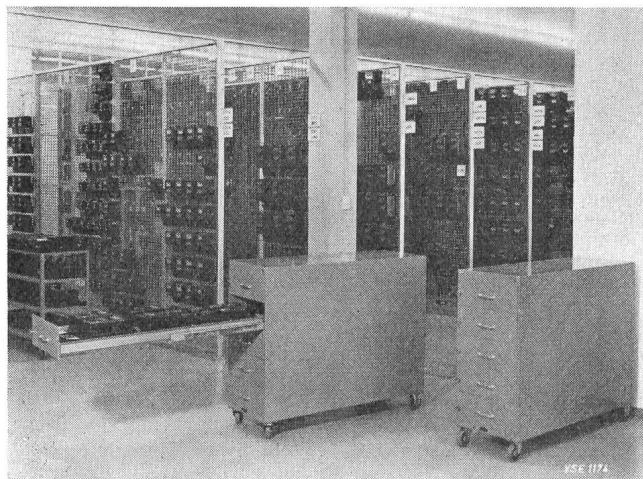


Fig. 1

Schubladenblocks für den Zählerauswechslungsdienst

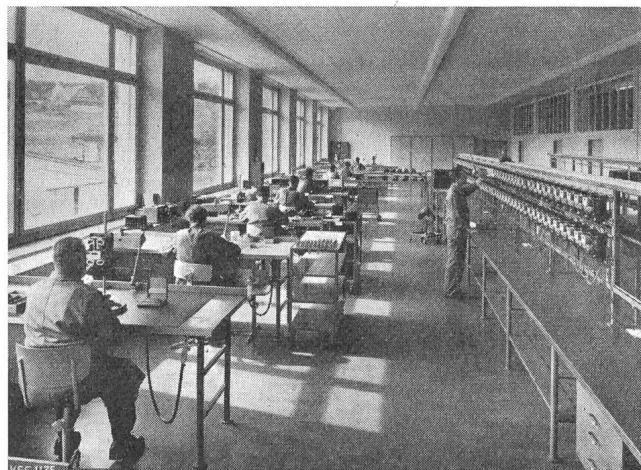


Fig. 2

Zählerreparaturwerkstatt mit den langen Revisionstischen