

Die Uhrenanlage bei Fagus:

**2005 mit einer Bohmeyer-Hauptuhr betrieben,
2006 restauriert und alternativ mit der Weule-Uhr gekoppelt,
2009 durch eine Peweta-Funkuhr ergänzt.**

Farbfotos Mosel

2. Hauptuhr, 2005 ohne Benutzung der Kontaktuhr von Weule, am Nebenuhrverteiler mit 17 Anschlüssen, um 1960 mit 14 Nebenuhren betrieben, 2005 noch 7 vorhanden und 6 noch angeschlossen.

Fagus N^o: 487

Hersteller: **C. Bohmeyer, Halle, CBH 26800** auf hinterer Werkplatine

Baujahr: ca.1922 ?

Pendel: $\frac{3}{4}$ s, (56 cm) Holzstab, Gewindesteigung: 0,5 mm, 1 Umdr. \approx 40 s / Tag, Gewicht der Scheibe 1,7 Kg, Kontaktwerk für Nebenuhren, dreifaches Signalwerk, elektrischer Motoraufzug, Antriebsgewicht für Gehwerk 900 g und Schaltwerk 800 g .

Zifferblattdurchmesser: 20 cm, **Elektrik:** gedruckter Zettel mit verbesserten 20 V, und 0,6 A als Motorstrom, (stimmt beides nicht; Bohmeyer Nebenuhren mit 20 und 25 V Aufdruck, gemessener Motorstrom 0,2 A bei 28 V)

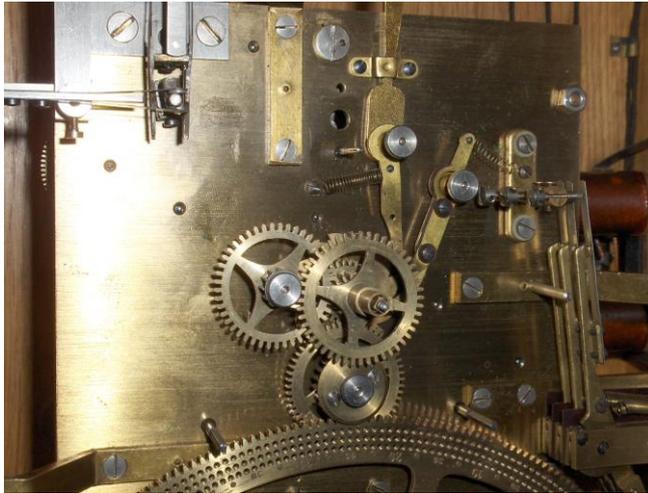
Zustand: Kasten mit weißer Farbe verschmiert, Öl stark verharzt, Kontaktnase sehr stark abgenutzt, Sicherheits- und Ablaufvorrichtung des Kontaktwerks, obwohl schon zweimal repariert, wieder festgefressen, der bifilare Funkenlöschwiderstand von 200 Ω durchgebrannt.

..

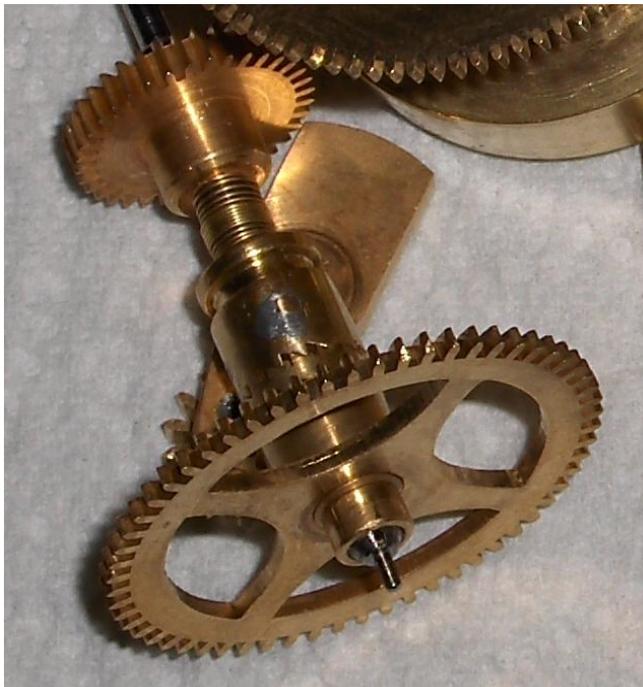


Arbeitsgänge: Kasten von weißer Farbe befreit, Werk vollständig zerlegt, gesäubert, neuen Silberkontakt aufgelötet (vorheriger Ag_2Cu , wie die Kontaktfedern), Ablaufvorrichtung repariert, Schaltstrom durch Reparatur und korrekte Beschaltung der Nebenuhren halbiert, Funkenlöschwiderstand 800Ω in der Uhr und parallel 400Ω am Nebenuhrverteiler angebracht, Gleitstift ersetzt (s. Abb.), die Zähne des Ankerrads im Drehstuhl um $0,2 \text{ mm}$ abgedreht, die Spitzen poliert.

Minutenkontaktschalter im Bild links oben



Rotor mit neuer und alter Beschichtung



Im Bild die Kupplung des Kontaktwerks an den gemeinsamen Aufzug von Geh- und Kontaktwerk.

Der Gleitstift wurde nun zum zweiten Mal ersetzt. Man erkennt die Spuren einer früheren Reparatur.

Nebenuhr: Außenuhr Haupteingang

Alter: 1922 nach Foto Lill, Mai 1922 (Jaeggi S. 34). Die Uhr ist schlecht zugänglich, deshalb bleibt es zunächst ungewiss, ob es noch die ursprüngliche (Jaeggi Frontseite und S. 40) ist, auf alle Fälle ist das Zifferblatt vor 1961 erneuert (Weber, 1961 S.80), danach vermutlich nur Reparaturen am verbeulten Rand, Foto Schünemann 1990 in Jaeggi, S. 132), Rand heute offensichtlich ausgebeult.

Hersteller oder Verkäufer: Weule oder Bohmeyer? Wegen der typischen Bohmeyer-Zeigeform eher Bohmeyer. Spricht für die Jahreszahl 1922 für den Einsatz der Bohmeyer-Uhr.

Zifferblattdurchmesser: 80 cm, Elektrik: vermutlich Angaben auf dem Werk

Zustand: läuft, Widerstand von der Zentrale gemessen: 600 Ω , sonst ungeprüft

Arbeitsgänge: keine, schlecht zugänglich



Nebenuhr am Haupteingang

Mögliche Gründe für die Erneuerung des Zifferblatts mit den ursprünglich römischen Zahlen: 1. Die Zahlen waren an der Sonnenseite eventuell ausgebleicht und eine Übermalung mit dem Bahnhofszifferblatt war technisch die einfachste Lösung. 2. Man empfand die römischen Ziffern am Gropiusbau störend und entschloss sich für eine künstlerische Verbesserung, was für Uhrenliebhaber an eine Fälschung grenzt. Gropius hat sich vermutlich nicht mit den Uhren

beschäftigt, sonst hätte eine Bestückung mit AEG-Uhren nahegelegen, deren Design von Peter Behrens entworfen wurde.

Nebenuhr: Maschinenhaus

Alter: Foto Maschinenhaus 1922

Hersteller: nicht mit Namen aber durch zwei schräggestellte Punkte gekennzeichnet, typische Zeiger von Bohmeyer, G und 33 auf der Hauptplatine und 33 auf vielen Einzelteilen, Zifferblattdurchmesser: 35 cm, Elektrik: unbeschriftet, was für Bohmeyer ungewöhnlich wäre,

Widerstand: 300 Ω (wird ab jetzt durch Vorschaltwiderstand auf 1300 Ω gebracht)

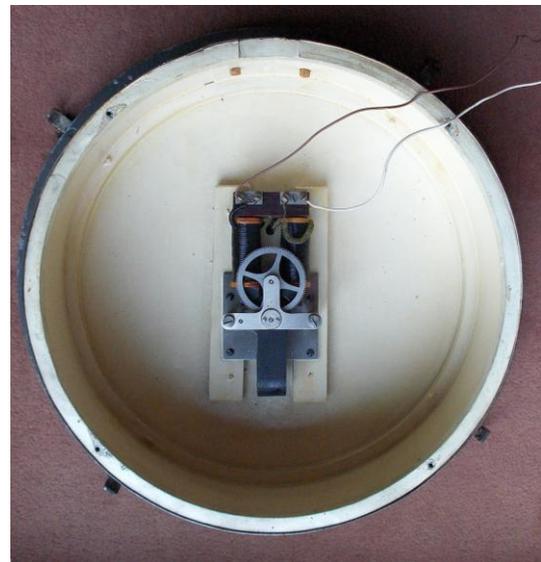
Arbeitsbereich: 6 V aber mit 28 V betrieben, so verbrauchte diese Nebenuhr soviel Strom, wie alle anderen Nebenuhren zusammen, hat diese Belastung aber ausgehalten.

Diese Uhr fällt nicht nur durch die elektrischen Daten sondern auch durch die handwerkliche Verarbeitung völlig aus dem Rahmen. Wenn die Zeiger nicht dagegensprächen, könnte man vermuten, dass die Mutteruhr von Weule und diese Nebenuhr den Rest der ersten Uhrenanlage darstellen.

Zustand: bis auf angegriffene Schraubenköpfe gut, vorderes Minutenlager von Schmutz ringförmig von der Schulter der Minutenachse mit Fett und Schmutz angefräst, nur zu säubern

Arbeitsgänge: zerlegt, gesäubert und ungeölt wieder zusammengesetzt.

2. Schraube an der Befestigung des Minutenzeigers ergänzt. Vorwiderstand von 1000 Ω an der Nebenuhrverteilung angebracht, gesamter Widerstand nun 1300 Ω .



Nebenuhr: bis 2008 im ehemaligen Sägerei-Betriebskeller,

neue Verwendung ???

Alter: frühe zwanziger Jahre?

Hersteller: **C. Bohmeyer, Halle, CBH**

22165 DRGM auf der Rückplatte

Zifferblattdurchmesser: 26 cm,

Elektrik: auf Elektroanschluss: 2400 Ω ,
24 V

dosenförmige Rückwand

Zustand: bis auf verschmutztes Fett
gut

Durchzuführen? :

Arbeitsgänge: zerlegt, Werk
gesäubert, Gehäuse entrostet und
wieder zusammengesetzt



Bohmeyer-Nebenuhr 22165, 2008 im ehemaligen Sägerei-Betriebskeller Herr Stieler

Nebenuhr: 1970 im Hauptbüro? Foto Köhnemann nach 1970 jetzt neue Verwendung in der Modellabteilung, ehemals Bücherei

Fagus: 4183 (Handschrift)

Alter: frühe zwanziger Jahre?

Hersteller: **C. Bohmeyer, Halle, CBH 23739 DRGM** auf der Rückplatte

Zifferblattdurchmesser: 26 cm, Elektrik: auf Elektroanschluss: 2400 Ω , 20 V

Die Uhr braucht auf der Rückseite eine mehrere Zentimeter tiefe Einbaulücke, woraus man folgern kann, dass sie seit Errichtung des Gebäudetraktes 1922 hier hing. **Wenn man zu der Zeit Nebenuhren von Bohmeyer einbaute, dann stammt auch die Bohmeyer Hauptuhr aus der gleichen Zeit.**

Zustand: bis auf verschmutztes Fett gut,
dosenförmige Rückwand fehlt

Arbeitsgänge: zerlegt, gesäubert und
wieder zusammengesetzt, Rückwand
abgedeckt

Bohmeyer-Nebenuhr 23739,

1970 im Hauptsekretariat



Nebenuhr: Werkhalle, doppelseitig

Es waren mehrere Uhren dieses Typs vorhanden, z.B. eine in der Lehrlingswerkstatt ohne 13-24-Beschriftung.

Alter: vor 1929?

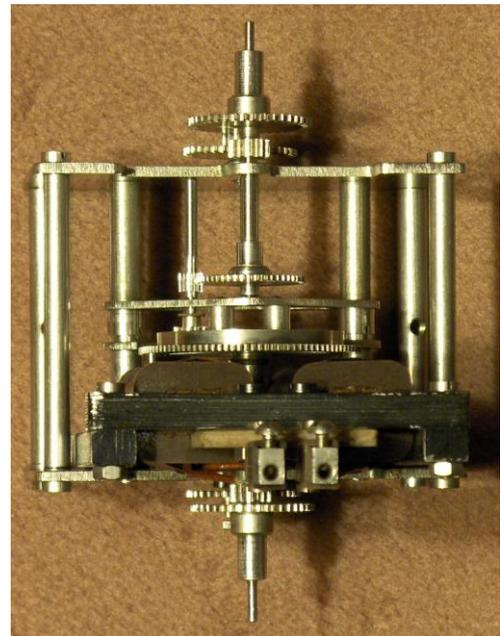
Hersteller: **C. Bohmeyer, Halle**, auf dem Werk: *CBH 31882 DRGM*

Zifferblatt: Durchmesser 30 cm, 13-24 Ziffernring, bedruckte Plastikfolie auf Blech.

Elektrik: Aufdruck: 2400Ω , 24 V.

Zustand: läuft, nur verschmutzt, innen Holzstaub hauptsächlich am unteren Boden, tatsächlicher Widerstand 2700Ω , muss schon immer so gewesen sein.

Arbeitsgänge: Gehäuse gesäubert, Werk zerlegt, gesäubert und wieder zusammengesetzt.



Nebenuhr: Kesselhaus

Alter: nach 1950, Hersteller: **Bürk 41891**

Zifferblattdurchmesser 28 cm, Elektrik: auf den Spulen $2 \times 1250 \Omega$, Rahmenaufdruck: 24 V

Zustand: Werkabdeckung innen rostig, Werk stark verölt, Flugrost im Öl. Das Gehäuse wurde unnötigerweise und schlecht überstrichen.

Arbeitsgänge: Das Alu-Gehäuse abgebeizt und mit farblosem Lack überzogen. Da die Zeiger nicht zu lösen waren, wurde das Werk nur von der Rückseite aus gesäubert. Werkabdeckung innen vom Rost befreit und mit Rostschutz versehen.

Nebenuhr: Modellraum

Alter: nach 1950, Hersteller: **Bürk 43695**

Zifferblattdurchmesser 28 cm, Elektrik: auf den Spulen $2 \times 1250 \Omega$, Rahmenaufdruck: 24 V

Zustand: Widerstand: 1250Ω , zu reparieren und auf 2500Ω zu bringen. Eine der beiden Magnetspulen ohne Durchgang. Das wurde offensichtlich von einem Fachmann korrigiert, indem nur noch eine Spule angeschlossen ist. Diese zieht deshalb doppelten Strom und liefert so allein das nötige Magnetfeld. Der geschickte Trick ist aber unsicher und führt zu gelegentlichen Fortschaltfehlern.

Arbeitsgänge: Zerlegt, gesäubert und wieder zusammengesetzt.

Werkabdeckung innen vom Rost befreit und mit Rostschutz versehen. Eine Spule in der Drehbank abgewickelt. Der Fehler war in der untersten Wickelschicht. Die Lötstelle zwischen dem 0,1 mm dünnen Wickeldraht und dem dickeren Anschlussdraht war durch mechanischen Zug abgerissen. Neu verlötet und wieder aufgewickelt.

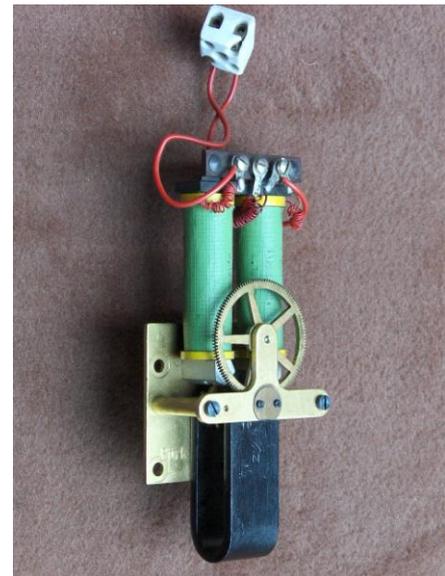
Nebenuhr: Packraum

Alter: nach 1950, Hersteller: **Bürk** 46844 S

Zifferblattdurchmesser 28 cm, Elektrik: auf den Spulen $2 \times 1000 \Omega$, Rahmenaufdruck: 24 V (abweichender Widerstand wegen des geänderten Drahtdurchmessers, hier 0,11 mm, bei den anderen beiden Uhren 0,1 mm)

Zustand: das Gehäuse durch Farbspritzer verschmiert, Werkabdeckung innen geringfügig rostig, Werk stark verölt.

Arbeitsgänge: Das Gehäuse von Farbresten befreit, geringen Rost wegpoliert, das Werk auseinander genommen, gereinigt und wieder zusammengesetzt.



Nebenuhr: aus Elektrolager

Alter: nach 1950, Hersteller: **Bürk** 46899 S

Zifferblattdurchmesser 28 cm, Elektrik: auf den Spulen $2 \times 1000 \Omega$, Rahmenaufdruck: 24 V (abweichender Widerstand wegen des geänderten Drahtdurchmessers, hier 0,11 mm, bei den beiden ersten Uhren 0,1 mm)

Zustand: das Gehäuse durch Farbspritzer verschmiert, Werkabdeckung innen geringfügig rostig, Werk stark verölt.

Arbeitsgänge: Das Gehäuse von Farbresten befreit, geringen Rost wegpoliert, das Werk auseinander genommen, gereinigt und wieder zusammengesetzt.

Zusammenstellung der Uhren

| Standort 2006 | Beschriftung auf der Nebenuhrverteilung | Hersteller | Jahrgang | R/k Ω | I /A bei 30 V |
|-----------------------------------|---|-------------------|------------------------|--------------|---------------|
| Hauptuhren | | | | | |
| Modellabteilung | Bibliothek | Weule 157327 | vor 1911 erhältlich | | |
| Musterzimmer | Musterzimmer | Bohmeyer 26800 | zwanziger Jahre | | |
| Nebenuhren | | | | | |
| 1 Außenuhr | Haupteingang | 1922 ? | 1922 | 0,6 | 0,05 |
| 2 Cafeteria | Maschinenraum | Weule | 1922? | 1+0,3 | 0,02 |
| 3 Große Halle | Abteilung II | Bohmeyer 31882 | vor 1928 | 2,7 | 0,01 |
| 4 Sägerei-Betriebskeller bis 2008 | Sägerei-Betriebskeller | Bohmeyer 22165 | wie die Mutteruhr | 2,5 | 0,01 |
| 5 im Hauptbüro um 1970 | ? | Bohmeyer 23739 | wie die Mutteruhr | 2,5 | 0,01 |
| 4 im Hauptbüro um 1970 | ? | Bohmeyer 23739 | wie die Mutteruhr | 2,5 | 0,01 |
| 6 Kesselraum | | Bürk 41891 | nach 1950 | 2,5 | 0,01 |
| 7 Modellraum | | Bürk 43695 | | 2,5 | 0,01 |
| 8 Packraum | | Bürk 46844 S | | 2,0 | 0,01 |
| 9 aus Elektro-Sammlung | | Bürk 46899 S | | 2,0 | 0,01 |
| weitere Stromverbraucher | | | | | |
| Funkenlöschwiderstand | | | | 0,4 | 0,06 |
| Gesamtstrom über Minutenrotor | | | | | 0,18 |
| Aufzugmotor der Hauptuhr | | Bohmeyer | | | 0,2 |
| inneres Signalwerk | | | | | 0,05 |
| mittleres Signalwerk | | | | | 0,25 |
| äußeres Signalwerk | | | | | ---- |
| | | | | | |

Stromversorgung und Verkabelung

von 1950-60, im neueren Gehäuse, 30 V im Leerlauf, 28 V bei Belastung, sollte 25 V sein.

Die Anschlusskabel am Verteiler bestehen aus Kupferdraht ($\varnothing = 0,5$ mm), der mit farbigen Kunststoff isoliert ist. Zwei oder mehr Leitungen sind wie die heute üblichen Kabel von weißem Kunststoffschlauch umgeben. Offenbar wurden die Kabel insgesamt neu verlegt, wie der Anschluss in der Cafeteria zeigt.

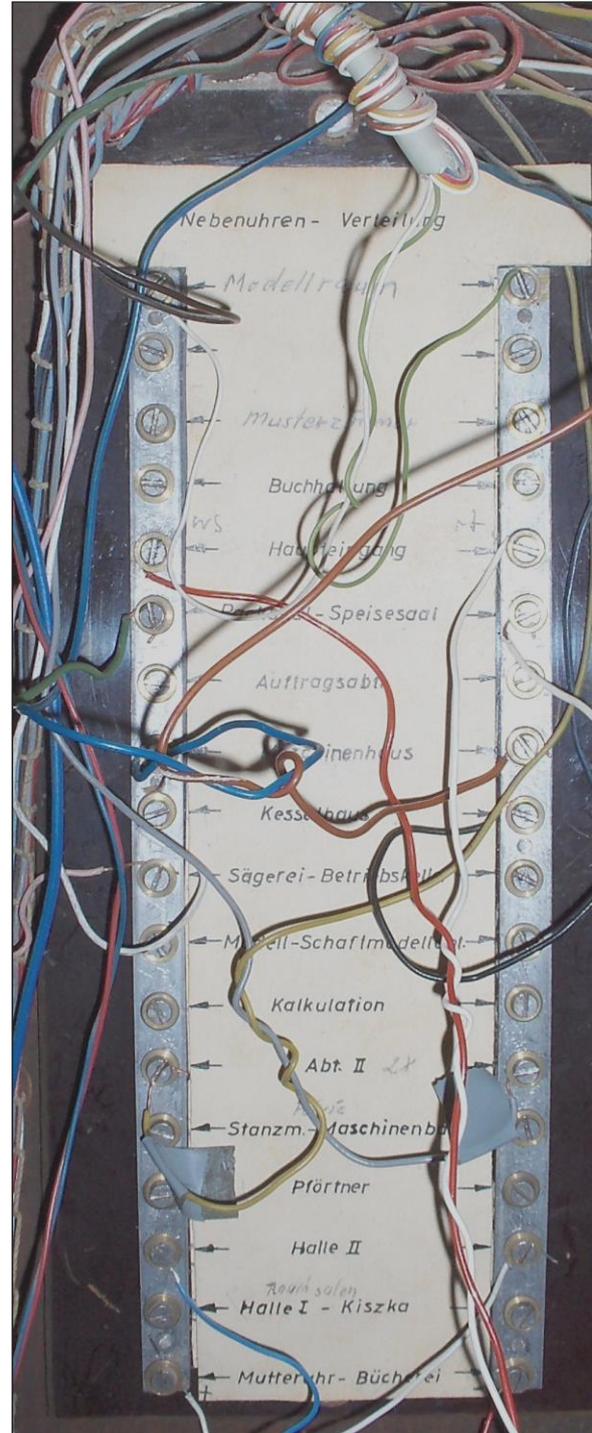


Beschriftung auf dem Nebenuhrverteiler,

ca. 1950-1960, einige Jahre bevor die Weule-Uhr in das Obergeschoss kam.

Der Verteiler sich dürfte aus der Zeit der Bohmeyer-Uhr, wenn nicht gar aus der 1. Bauperiode stammen. Er ist in eine noch ältere Stöpselanlage eingebaut, von welcher vielleicht die erste Telefonanlage bedient wurde.

| Nebenuhr-Verteilung | eigene Bemerkungen |
|---|--|
| ursprünglich leer, nachgetragene Modellraum | Bürk als Kontrolluhr im Raum der Bohmeyer-Hauptuhr, müsste 2 Zeilen tiefer als Musterzimmer eingetragen werden |
| - leer | - |
| ursprünglich leer, nachgetragene Musterzimmer | - |
| Buchhaltung | - |
| Haupteingang | Außenuhr |
| Packsaal-Speisesaal | Bürk |
| Auftragsabt. | - |
| Maschinenhaus | Bohmeyer-Nebenuhr |
| Kesselhaus | Bürk |
| Sägerei-Betriebskeller | einseitig angeschlossen, Uhr vorhanden |
| Modell-Schaftmodellabt. | - |
| Kalkulation | - |
| Abt. II | Doppeluhr große Halle |
| Stanzm.-Maschinenbau | keine Spuren gefunden |
| Pförtner | keine Spuren gefunden |
| Halle II | angeschlossen, große Halle |
| Halle I - Kiszka | - |
| Mutteruhr - Bücherei | Ab 2007 Bohmeyer-Weule im Musterzimmer und der Modellabteilung wieder umschaltbar |



Wahlweiser Einsatz der beiden Hauptuhren

Durch Betätigung eines Schalters kann man die Nebenuhrlinie wahlweise an eine der beiden Hauptuhren anschließen. Die Beschriftung des Nebenuhrverteilers und des Schalters legen nahe, dass dies bis in die sechziger Jahre möglich war, als die Weule-Uhr die Bücherei verließ. Das Alter des Schalters ist aber kein eindeutiger Hinweis auf das Anschaffungsdatum der zweiten Hauptuhr. Den Wechsel der Hauptuhren kann man auch ohne Schalter mit dem Schraubenzieher in 30 Sekunden vornehmen.

Schalter, um die beiden Hauptuhren wahlweise an die Nebenuhrlinie anzuschließen (seit Febr. 2007 wieder eingebaut)

Zeit: Ende der zwanziger Jahre?
Beschriftung: „Nadir“, Deuta-Werke
G.m.b.H., Type Univ, BERLIN S.O.26
Nº 9941

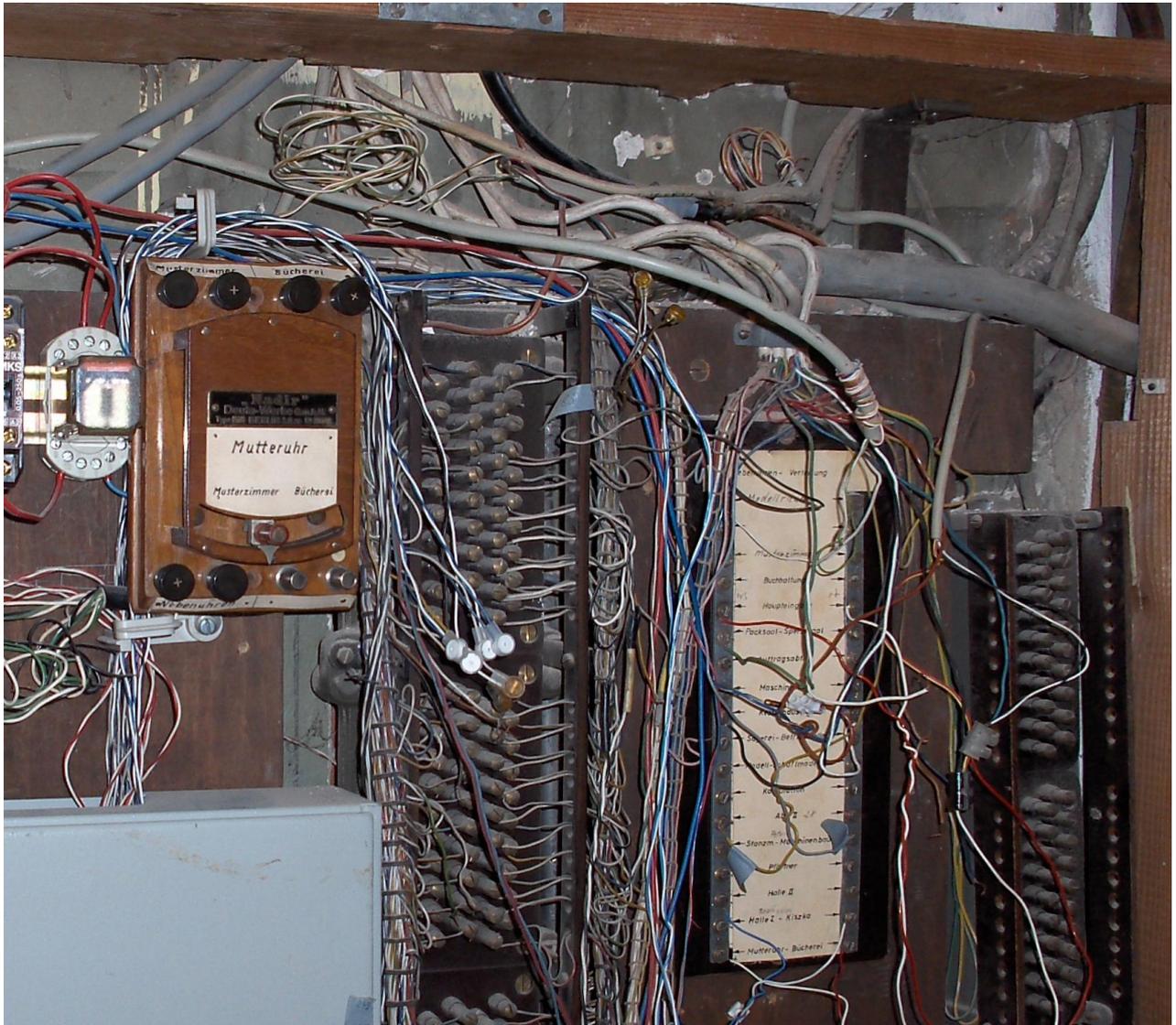
Deuta = Deutsche Tachometer-Werke,
Berlin Wilmersdorf, gegr.1905, Belle-
Alliance-Str.,
ab 1910 Oranienstr. 25

Ende der zwanziger Jahre (?) erwirbt
Deuta die Laborgerätefirma Nadir.
Produktion: elektrische Messgeräte,
Radios, Entwicklung von Indusi
(Induktionssicherungssystem für
Siemens und die DB).

Deuta entwickelt heute in Bergisch-
Gladbach Verkehrssteuerungssysteme.
Die Papierbeschriftung entspricht der
auf dem Nebenuhrverteiler aus den
sechziger Jahren.



Aktueller Schaltkasten mit dem 2007 wieder eingebauten Umschalter der Mutteruhren, dem Nebenuhrverteiler, Resten der historischen Anlage und neueren Hinzufügungen.





Werkfoto: Die kaufmännischen Lehrlinge mit K. Bennischeidt (4. v.l.) und H. Kiszka (6. v.l.)



Alternative Ergänzung: Funkuhr Peweta