## Liebsole Elektro

### Elektromaterial und neue Geräte in der Nachkriegszeit

#### Unsere Probleme mit dem Material

Wir verwendeten damals zunächst alles, was den Vorschriften und Normen des VDE entsprach. Es stammte aus privaten Restbeständen, aus Lagerbeständen der "Wehrwirtschaft" und der Wehrmacht und wir montierten auch brauchbares Altmaterial. Dazu gehörten:

- einpoliger Leitungsdraht (NGA), Kupfer mit genormten Querschnitt, Gummiisolation mit Textilüberzug, einfarbig schwarz
- Isolierrohr, präpariertes Papprohr mit gefalztem Blechmantel, es wurde mit der Biegezange (Kerbzange) gebogen oder unter Verwendung von Winkel- und . T-Stücken montiert.
- Rohrdraht, kabelähnliche mehrpolige Leitung, bandagiert, mit blankem Alumantel. Der Rohrdraht wurde mit der "Kulorolle" gerichtet und mit der Biegezange gebogen
- Feuchtraumkabel, Aufbau entspr. dem Rohrdraht, zusätzlich mit teerhaltig getränkten textilen Mantel überzogen
- Peschelrohr gewalztes stärkeres Stahlblechrohr mit Steckverbindungen und Stahlpanzerrohr - zu verschraubendes nahtloses Stahlrohr
- handelsübliche Schalter, Anlasser, Steckdosen, Abzweigdosen und Verteilungen auch in zuverlässigen Sonderausführungen. Verwendet wurden auch Bauteile aus Funkgeräten der Wehrmacht. Auch abgebaute Schrauben wurden zur Wiederverwendung aufbewahrt.
- Wir verwendeten geschnitzte Holzdübel, überwiegend Schlagdübel, aus Mangel an Gips.

Im Jahre 1947 erfolgten wieder beschränkte Lieferungen durch den Elektrogroßhandel. Auf den Transporten mit der Eisenbahn entstanden, besonders bei Beleuchtungsglas, erhebliche Verluste, weil das Verpackungsmaterial nicht den Anforderungen entsprach. Ab 1948 verlegten wir im Putz flache mehrpolige Stegleitungen mit doppelter Isolation.

Als Ersatz für genormtes Installationsmaterial bot der Handel zeitweilig verschiedene andere Materialien an, deren Verwendung **problematisch** war. Dazu gehörten:

- Isolierrohr aus Pappe, ohne Schutzmantel
- gedrechselte Steckdosen aus Holz; einteilige hölzerne Dosen, als Steckerbuchsen dienten zwei um 90 Grad abgewinkelte Kabelschuhe für 6 mm2, die von innen mit Holzschrauben in die Dose geschraubt waren.
- dto. gedrechselte, nach hinten offene Abzweigdosen, unter Verwendung von Klemmringen oder Topfklemmen; um das Ausfeilen der Leitungseingänge zu vermeiden, versuchten wir, die Leitungen im Putz einzuführen

- dto. gedrechselte Fassungen aus Holz, für Glühlampen E 27
- Porzellanrollen für die Montage von isolierten Freileitungen, z.B. in Ställen, Befestigung der Drähte mit Mastwurf
- Keramik-Klemmstücke, 2-polig, für die Montage isolierter Freileitungen in Wohnräumen

Die damals verwendeten Holzteile waren aus Hartholz, sie sind später gewiß ausgewechselt worden. Mir ist aber kein Fall bekannt, daß z.B. eine hölzerne Steckdose oder Lampenfassung irgendwo gebrannt hätte.

Zu den unzulässigen Materialien, die aber von Pfuschern verwendet wurden, gehörten:

- Kligelleitungen, Antennendraht und Telefonkabel, verwendet als Starkstromleitungen
- Lackdrähte ohne zusätzliche Isolation, verwendet im 220 / 380 V Leitungsnetz

Beim Suchen von Störungen (Kurzschlüsse, Erdschlüsse, Wackelkontakte) stießen wir oft auf **unzulässige Praktiken** bei der Montage oder Reparatur von Starkstromanlagen. Dazu gehörten:

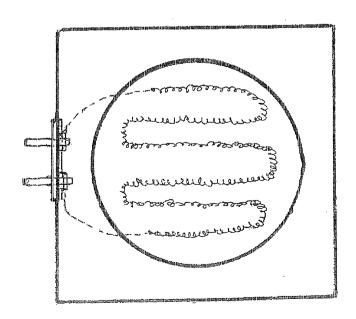
- Wechselschaltungen mit Null und Phase auf den Wechselklemmen der Schalter
- Annageln von ungeschützten Leitungsdrähten
- Einmauern von Klemmstücken
- Verbindung von Starkstromleitungen durch Verraupen oder Verdrehen der Drähte
- Unter Putz- und Erdverlegung von dafür nicht zugelassenen Leitungen.
- ,,Flicken" von Sicherungen

# Neue Elektrogeräte der Nachkriegszeit Elektrokocher

Sie wurden in größeren Mengen verkauft und waren für die Existenz vieler Familien lebensnotwendig. Für ihre massenhafte Benutzung konnte aber die Energieversorgung die erforderlichen Mengen an Elektroenergie nicht bereit stellen. Besonders in den Wintermonaten kam es abends fast täglich zu Abschaltungen im öffentlichen Netz.

Die E-Kocher dieser Zeit waren nach oben offen. Die Heizspirale aus hochlegierten Stahl (mit Chrom, Nickel und Wolfram) lag frei in den Rillen der Schamotte-Platten. Die Gehäuse waren aus Alu-Blech. Diese Kocher waren energetisch effektiv, sie wurden auch dem Mangel an Stahl gerecht. Aber die Heizspiralen alterten schnell und waren empfindlich gegen überlaufendes Wasser. Ein möglicher Kontakt mit einen Topf aus Metall war nicht ausgeschlossen! Defekte Heizspiralen wurden mit Ösen oder Metallplättchen wieder vereint, soweit das Material noch nicht spröde war und beim Biegen abbrach.

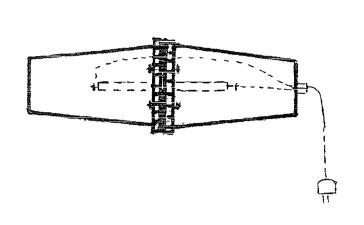
Leistung: 600 bis 800 Watt.



#### Die elektrische Wärmflasche

Im Krieg und in den Nachkriegsjahren war es im Winter nicht möglich, das Schlafzimmer zu heizen. Deshalb wurde 1946/47 die elektrische Wärmflasche erfunden. Ihr Gehäuse bestand aus zwei stabilen Bakelitdosen von je 15 cm Länge, die mit ihren Deckeln gegeneinander verschraubt waren.

Zwei fest eingebaute Heizwiderstände sorgten für eine Heizleistung von ca. 20 Watt. Die Dosen stammten aus der Rüstungsproduktion, ebenso die Widerstände. Eine automatische Temperaturbegrenzung gab es nicht.

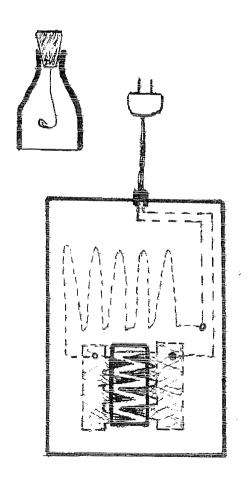


#### Der elektrische Feueranzünder

Nach dem Krieg gehörten Streichhölzer zur Mangelware und Feuersteine konnte man nur auf dem schwarzen Markt "ertauschen". Zum elektrischen . Feueranzünder, der überall verkauft wurde, gehörten:

- a) eine kleine Flasche, die mit Benzin zu füllen und mit einen Gummistopfen zu verschließen war. Am Stopfen steckte ein in die Flasche einzuführender gekrümmter Draht, an dessen Ende ein kleiner Docht eingeklemmt war,
- b) ein, am 220 V Netz anzuschließender Funkenerzeuger. Er hatte die Größe eines DIN A 5 Heftes und bestand aus schwer entflammbarer Pappe. In einem Fenster war ein ineinander greifendes Zahnpaar aus Kupferblech als "Reibefläche" angebracht. Nulleiter und Phase, einer davon direkt und der zweite über einen Drahtwiderstand, standen sich an der "Reibefläche" des Fensters gegenüber.

Die Handhabung des Feueranzünders war einfach und gefährlich zugleich. Man nahm den Stopfen aus der Benzinflasche, strich mit den gekrümmten Draht über die "Reibefläche", schloß damit mehrfach kurzzeitig den Stromkreis über den eingebauten Widerstand und verursachte mit jeder Unterbrechung einen Funken, der den benzingetränkten Docht entflammte.



Auf der Gebrauchsanleitung stand nichts über die Gefahr geschrieben, in die sich der Benutzer beim Zünden des Dochtes begab, wenn er ungewollt den Draht mit dem Finger berührte.

#### Ein Tauchsieder mit Wasserwiderstand

Die Benutzung von Tauchsiedern bedarf im Allgemeinen größter Sorgfalt. Tauchsieder mit eingegossener bzw. gekapselter Heizspirale beginnen zu Glühen, wenn das Wasser ausgelaufen oder verdampft ist. Sie werden auch bei Gehäuseschluß zur elektrischen Gefahr, wenn ihr Anschluß nicht an einer ordnungsgemäßen Steckdose mit Schutzkontakt erfolgt. Die Herstellung jener Tauchsieder, die mir in den Nachkriegsjahren in die Hände kamen, hätte man auch damals zur Verantwortung ziehen müssen.

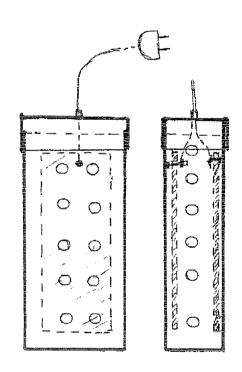
Für den Bau dieser Geräte nutzte man kleine rechteckige Bakelitdosen, die bei der deutschen Wehrmacht zur Aufbewahrung der Mittel für die Entgiftung beim Einsatz chemischer Kampfstoffe dienten.

In die mehrfach durchbohrte Dose waren zwei verchromte bzw. verzinnte Metallplatten eingelegt und mit Abstandshaltern befestigt worden.

Für den Elektroanschluß diente ein zweiadriges Kabel mit kochfester Isolation, das mit Schraubklemmen an je einer Platte angeschraubt war.

Nach dem Anschluß an der Steckdose und dem Eintauchen des Gerätes ins Wasser floß von Platte zu Platte ein starker Strom, der das durch die Dose strömende Wasser schnell erhitzte

Über den Weg des elektrisch leitenden Wassers erfaßte der elektrische Strom auch den Topf aus Aluminium und den darauf liegenden Deckel!



#### Die "gebastelten" Netzstecken

Zu den Provisorien der Nachkriegszeit gehörten u. a. auch Stecker für den Anschluß von Tischlampen und kleinen Geräten, die z.B. aus zwei Bananensteckern bestanden und mit einer eisernen Doppelschelle miteinander vereint waren. Wir bemühten uns immer, solche unsicheren "Konstruktionen" nur dort zu verwenden, wo sie keinen Schaden verursachen können.

