



Die etwas andere Karbidlampe - Bunkerlampe?

Bei der rechten Karbidlampe von Knipp handelt es sich um eine gewöhnliche **Spannschrauben-Bügel-Verschluss-Lampe**. Dabei wirkt die Spannschraube auf den Wasserbehälter. Aus dem Wasserbehälter tropft, kontrolliert durch eine Wasserregulierungsschraube, Wasser auf die Karbidstücke und erzeugt so Acetylen gas.



Karbid-Notlampe der
Knipp - Schmiede in Gissenbach
Siegerland



Normalerweise tropft das Wasser vom Wassertank mittig in den darunterliegenden Karbidtopf. Oft fließt es in ein mittig angebrachtes, mit Löchern versehenes „Verteilungsrohr“. Anders bei der linken Karbidlampe.



Der Wasseraustritt liegt bei diesem Wassertank seitlich versetzt in einem Rohr. Dieses Rohr wird beim Zusammenbau der Lampe in ein Aufnahmerohr in den Karbidtopf eingeführt. Aus diesem Aufnahmerohr fließt bei steigendem Wasser durch eine Auslaufbohrung das Wasser über eine kurze V-förmige Rinne mittig auf die Karbidstücke.

Komplizierter geht's nicht. Aber der Tüftler hat sich dabei was gedacht.





Wie funktionierte die Wasserregulierung?

Normalerweise hätte ein geringer Wasserdruck, vom Wasserbehälter ausgehend, hier zu einem dauerhaften Abfluss geführt und dies so lange bis der Karbidbehälter voll Wasser gelaufen wäre.

Möglichkeit 1:

Der sich entwickelnde Gasdruck im Karbidbehälter stoppt den Wasserzufluss. (Dieter Stoffels: Der Gasdruck im Karbidbehälter ist abhängig von der Stundenliterzahl des verwendeten Brenners. Wenn der durch den Überdruck bedingt, der Brenner mit Riesenflamme brennt, wird das Wasser im Zuflussrohr und Wassertank zurückdrängt. Dann reguliert sich die Flamme nach dem Zufluss-Prinzip. Der Druck des sich aufstauenden Acetylgases im Karbidbehälter muss dann aber größer sein, als der der Wassersäule im Tank und im Rohr.)

Möglichkeit 2:

Die Verschlusschraube des Wassertanks wird mit dem durchgehenden Rundeisen fest angezogen (kann auch als Hebel benutzt werden). Dadurch gelangt keine Luft mehr in den Wassertank. So entsteht im Wasserbehälter ein Unterdruck der den weiteren Wasserausfluss zum Karbidbehälter hin stoppt.

Gelangt wieder Luft durch das Öffnen der Schraube in den Wasserbehälter ...

Dieter Stoffels: „Klar, wo keine Luft mehr zum Druckausgleich auf die Wasseroberfläche gelangt, kann nichts fließen. Daraus ergibt sich aber der lustige Effekt des Wassereinfüllens: Das ging nur mit geringem Strahl durch die kleine Gewindeöffnung der zuvor entfernten "Regulierschraube". Wenn man dabei nicht die Öffnung des Wasserzutrittsrohres zuhielt, lief alles gleich wieder aus dem Tank aus. Wenn der Tank voll war, musste zuerst die "Regulierschraube" luftdicht angezogen werden, dann erst konnte die Rohröffnung wieder freigegeben werden, sonst wäre über das Wasserzuflussrohr sofort der Karbidbehälter geflutet worden. Wirklich ganz schön umständlich! Die nötige Luftzufuhr zum Wassertank und damit zur Wasserregulierung wurde bei dieser Lampe lediglich durch den Luftspalt zwischen der Verschlusschraube und ihrem Gewindesitz reguliert.“

Ähnlichkeiten mit der „Knipp“ – Lampe aus Grissenbach



6 mm

Haltebolzen



6,5 mm / 7 mm



M 10

verwendete Muttern



M8



Ringöse



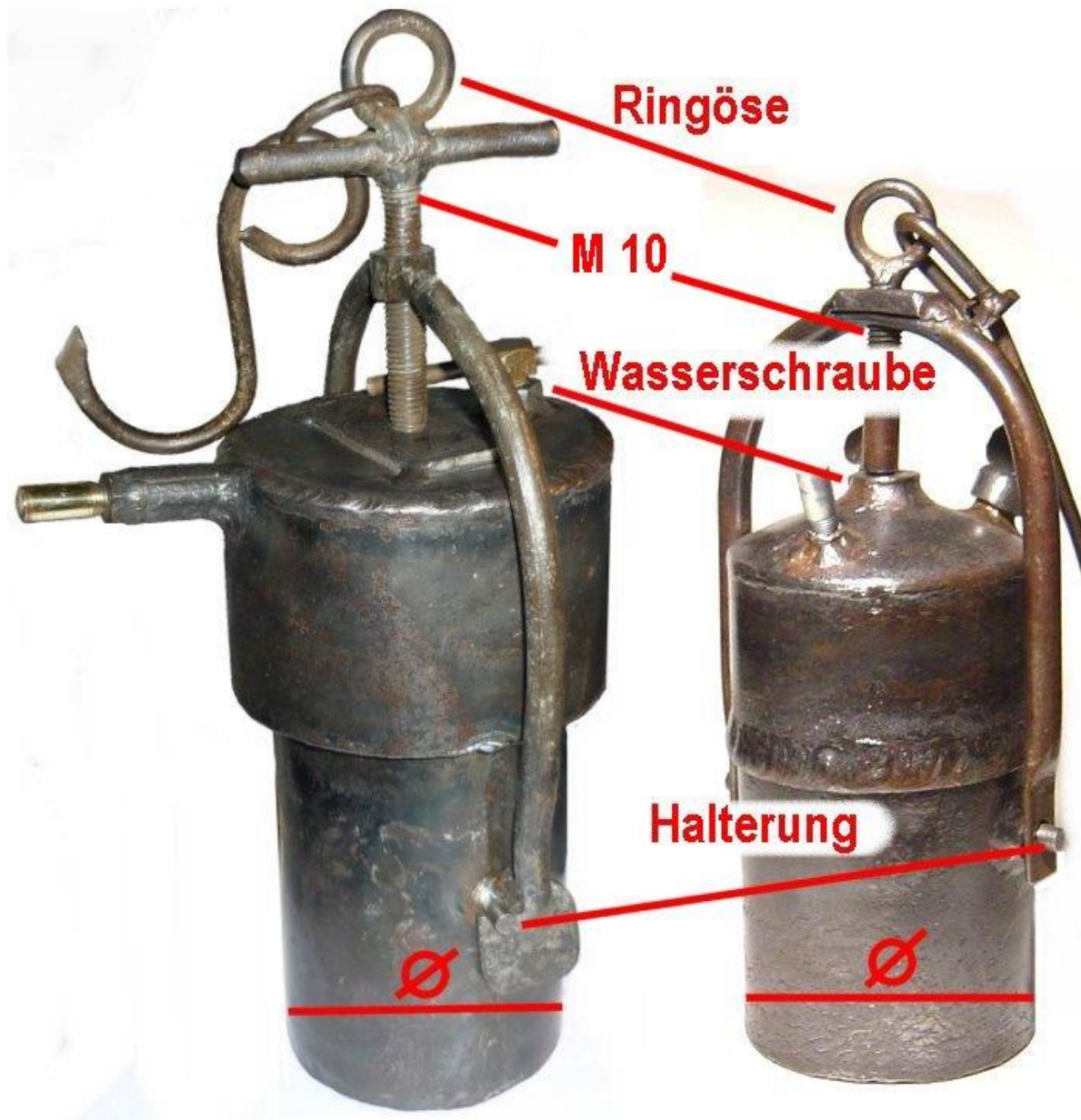
Ungewöhnlich



Eine weitere Besonderheit dieser Karbidlampe stellt der ungewöhnliche seitliche Bügelverschluss dar. Während bei Drehkeil-Bügel-Verschluss-Lampe eine seitliche Führung das Zusammensetzen erleichtert, wird der Zusammenbau hier zum „Geduldsspiel“. Ich gehe nicht davon aus, dass dieses Modell in Serie gebaut wurde und größere Stückzahlen erreicht hat.



Karbidlampen im Vergleich



Weitere Ausführungen zu dieser Lampe:



Diese Lampe ist eines der leider nur wenig erhaltenen Beispiele für den bekannten Mangel an Karbidlampen in der Endphase des 2. Weltkrieges, als alle noch verfügbaren Produktionskapazitäten der Waffenproduktion untergeordnet wurden. Selbst kriegswichtige Betriebe bekamen diese Lampen nicht mehr. Der zunehmende Bombenterror führte u. a. im Ruhrgebiet (Dinslaken) zu verstärktem Bunkerbau in Talhängen und Bergbauhalden durch Unternehmen und Nachbarschaften. Dabei schied man zu der Zeit Petroleumlampen aus, weil so gut wie kein Petroleum zu bekommen war. Karbid war aber immer noch zu organisieren. Und so war man zur Improvisation gezwungen. Man fertigte eigene Karbidlampen mit den trotz Mangelwirtschaft noch zur Verfügung stehenden Materialien. Diese Karbidlampen erhellten den Luftschutzstollenbau perfekt. Und anschließend spendeten sie im fertigen Stollen noch Licht in Bombennächten.

Das vorliegende Beispiel einer solchen Lampe aus dem Ruhrgebiet zeigt auch den Erfindungsreichtum ihrer Fertiger. Der Mann war gut! Er hatte halt kein Ventil der alten Hersteller zur Verfügung. Da hat er das bekannte unregulierbare Zulaufsystem auf den Zulauf zu einem Stutzen im Karbidbehälter reduziert. Einmalig!



Standort der Lampe Bereich Dinslaken / Moers
Weitere Hinweise und Angaben zu dieser Lampe erwünscht.