

Zuviel des Guten kann zum Platzen  
der Muffen führen



## HANFERSATZ

# Mehr ist nicht immer besser!

Da ruft ein ganz entsetzter Kunde an und meldet einen kleinen Wasserlauf durch seine Waschküche. „Seit wann läuft das denn schon?“ frage ich. „Einige Tage“, sagt der Kunde. „Wurde jetzt aber mehr“.

Nach genauem Hinsehen entdecke ich an den 3/4-Zoll-Wasseranschlüssen dieses direkt beheizten Warmwasserspeichers einige Rostspuren. Im Austausch gewechselt vor nicht ganz fünf Jahren kann es eigentlich nicht sein, dass hier irgendwas läuft. Und dann fummle ich so vor mich hin und sehe, wie sich gezielt an den Eindichtungen der Verschraubungen das Wasser rausdrückt. Die Verschraubung ist gerissen und hält daher dem Innendruck nicht mehr stand.

Diese Reparatur macht man doch mit links. Wasser abgedreht und abgelassen, Verschraubung raus und was sehe ich da! Eine neumodische Alternative zum guten, alten Hanf. Ungefähr 25-mal um die 3/4-Zoll-Gewinde gejackelt. Was sagt mir das über den, der diese Reparatur seinerzeit ausgeführt hat? Er ist wohl den Neuheiten gegenüber aufgeschlossen, aber offensichtlich nicht bereit zu lesen, was auf der Gebrauchsanweisung zu dieser Wunderwicklung steht.

Rohrdurchmesser (Metall)	Anzahl der Wicklungen
1/2"	6-8
3/4"	7-9
1"	8-12
1 1/2"	10-15
2"	15-25
2 1/2"	20-30
3"	25-35
3 1/2"	30-40
4"	35-45

**Ausreichende Anzahl an Wicklungen, erprobt durch den Hersteller**

## HINWEISE BEACHTEN!

Was sagt uns das? In theoretischen und praktischen Versuchen und Studien haben Techniker dieses Herstellers versucht, das richtige Verhältnis rauszubekommen zwischen Einsatz und Wirkung. Und bei meinen Kundendienstesätzen stelle ich es immer wieder fest: Diese Herstellerangaben stimmen ganz einfach. Die Benutzung von Gewindedichtfäden ist wirklich kinderleicht und der Hersteller verkauft uns keinen Hexenkram. Da steht zur Ausführung:

*„Falls notwendig ist ein metallisches Gewinde mit einer Bürste zu säubern. Es wird empfohlen, metallisches Gewinde vor dem Wickelvorgang, z. B. mit einem Sägeblatt, anzurauen.“*

Und nun mal Hand aufs Herz, bis hierhin bleibt alles beim Alten und gilt für jede andere Gewindeverbindung auch. Aber dann folgt: *„Faden zunächst quer zum Gewinde aufliegen, anschließend den Faden in Gewinderichtung (über den querliegenden Faden hinweg), beginnend am Gewindeanfang, auf das Rohrgewinde wickeln. Für eine optimale Funktion sollte der Faden nicht direkt in die Gewindegänge gewickelt werden.“*



**Ein problemloses Produkt, wenn es richtig gehandhabt wird**

*Der Faden kann mittels der Schneidvorrichtung abgeschnitten werden.... Es muss sichergestellt werden, dass das Produkt mit Spannung aufgewickelt wird.“*

Das ist wahrlich keine Anleitung zum Bau einer Urananreicherungsanlage mit nachgeschaltetem automatischem Portionierer. In der Norm wird zusätzlich darauf hingewiesen, dass die gesamte nutzbare Länge des konischen Außengewindes in das zylindrische Innengewinde verschraubt wird. Ein Teilbereich von ein bis zwei Gewindegängen des voll ausgeschnittenen Außengewindes sollte dann dennoch sichtbar sein. Bei derartig hergestellten Gewindeverbindungen ist dann eine Rückdrehung um 45° zulässig.

## GEWINDE ALLGEMEIN

Bei Loctite oder Uni-Lock handelt es sich um ein Produkt, welches fast ausschließlich im Handwerksbereich bei der Montage vor Ort angewendet wird. Der Anzug der Gewindeverbindungen erfolgt dort größtenteils mit der abgestuften Rohrzange. Und Herr Withworth, also jener Namensgeber für diese Art Gewinde, hatte seinerzeit eine pfiffige Idee umgesetzt. Durch die unterschiedliche Form der Gewinde erreicht er eine metallisch dichtende Verbindung. Hanf, Dichtfäden oder ähnliches sollen eventuelle Unebenheiten, Maßtoleranzen und Gewinderauigkeiten ausgleichen. Das kann dazu führen, dass im vorderen Teil der Gewindeverbindung eine Lücke entsteht, die Spaltkorrosion auslöst. Fittinge platzen bzw. sie werden über den Elastizitätsbereich hinaus gedehnt und die metallische Dichtung dichtet nicht mehr. Standardspruch zu diesem Phänomen: „Nach fest kommt ab!“ Einen verzinkten Winkel habe ich noch nicht kaputt gemacht. Aber ich habe schon einige Verlängerungen aus der Wand geholt, die nach einigen Jahren den Kampf gegen die Spannung aufgegeben haben. Ich selber war anfangs skeptisch, was die Verwendung von Dichtband angeht. Aber wenn man sich an einige grundlegende Dinge hält, funktioniert es prima.

- 1.) Dichtmittel sparsam verwenden
- 2.) Nur den vorderen Bereich eines Gewindes eindichten
- 3.) Verlängerungen konisch eindichten

Nichts ist ärgerlicher als eine Undichte an einer unzugänglichen Stelle. Aber man kann sie vermeiden.



**AUTOR**

**Autor Stefan Müller aus Hattingen besucht zurzeit die Meisterschule der Handwerkskammer Dortmund und ist engagierter Leser von Fachzeitschriften wie der SBZ und dem SBZ Monteur.**