



Eine fachgerechte Reinigung ist von maßgebender Bedeutung für die Qualität geschweisster Polyethylen-Rohrverbindung.

Hierbei sind vor allem 3 Kriterien massgebend:

1. Verwendung eines geeigneten PE-Reinigers
2. Verwendung geeigneter Papiertücher
3. Qualität und Durchführung der Reinigung

Geeigneter PE-Reiniger

100%ig verdampfende, CKW-freie Lösungsmittel (z.B.: aus 99 Teilen Ethanol mit einem Reinheitsgrad von 99.8% und einem Teil MEK) haben eine gute Reinigungswirkung um fettfreie und saubere Fügeflächen / Heizelemente herzustellen.

Auf dem Markt erhältliche CKW-freie Reinigungsmittel sind z.B.

- Tangit-Reiniger von Henkel
- SUBAS PE Reiniger von Suba AG
- PE Reiniger von Gawaplast AG

(diese Aufzählung ist nicht abschliessend)

Im Zweifelsfall dürfen beim Verdampfungstest auf einem sauberen Spiegel keine Rückstände zurückbleiben.

Alle DVGW VP 603 geprüfte Reinigungsmittel entsprechen dieser Vorgabe.

Geeignete Reinigungstücher

Papiertücher zur Reinigung von PE-Schweissverbindungen müssen sauber, unbenutzt, saugfähig, nicht eingefärbt/ unbedruckt und nicht fasernd sein.

Richtiger Reinigungsprozess

Bei der Durchführung der Reinigung gilt es gewisse Grundsätze zu beachten:

- Verunreinigungen entfernen und nicht verteilen (von innen nach aussen)
- Beim Heizelement-Stumpfschweissen den Schweisspiegel im kalten Zustand mit PE-Reiniger und Papiertüchern reinigen. Im heissen Zustand vor jeder Schweissung mit trockenen Papiertüchern.
- Beim Heizwendel-(Elektro-)Schweissen nur im geschälten Bereich reinigen (keine Verunreinigung aus dem ungeschälten Bereich einwischen)! Markieren der Einstecktiefe erst nach dem Reinigen.
- Heizelemente und Schweissflächen sauber halten, ggfs. unmittelbar vor der Schweissung nochmals reinigen.
- Reiniger muss vor der Schweissung vollständig verdunstet sein.

NICHT Geeignete PE-Reinigungsmittel

▪ Chlorkohlenwasserstoffe

Chlorkohlenwasserstoffe (kurz CKW genannt) haben hervorragende Lösungseigenschaften, insbesondere wenn es um Fette geht, sie sind unbrennbar bzw. schwer entflammbar.

Die heute bekannten negativen Eigenschaften der CKW sind

- stark gesundheitsgefährdende, einschliesslich krebserzeugende Wirkung
- geringe Abbaubarkeit in der Umwelt
- Zerstörung der Ozonschicht
- hohe Gefährdung für das Grund- und Oberflächenwasser.

Auch wenn nicht alle CKW alle obgenannten Eigenschaften aufweisen, sind sie doch ausnahmslos für den Menschen gefährlich. CKW gelangen über die Atemwege und durch die Haut in unseren Körper. Die Gesundheitsgefahren sind vielfältig.

Eines der bekanntesten CKW ist das Dichlormethan (oder Methylenchlorid).

Die Gefahren in Verbindung mit Methylenchlorid sind Kopfschmerzen, Schwindel, Schläfrigkeit und Appetitlosigkeit. Daneben besteht ein begründeter Verdacht auf ein Krebs erzeugendes Potenzial.

Methylenchlorid ist inzwischen weltweit verboten. Einzig in Europa (ausgenommen die skandinavischen Länder) wird es noch eingesetzt.

Methylenchlorid wird in der Schweiz im Zusammenhang mit Reinigungsmitteln für Schweissverbindungen von Polyethylen-Rohren und -Formteilen noch immer im Handel angeboten.

Aus obgenannten Gründen rät der VKR (Verband Kunststoff-Rohre und -Rohrleitungsteile) davon ab, Methylenchlorid als Reinigungsmittel für Schweissverbindungen zu verwenden und empfiehlt den Anwendern auf jeden Fall chlorkohlenwasserstoff-freie Reinigungsmittel einzusetzen.

▪ Spiritus

Auch von der Verwendung von Spiritus wird abgeraten, da es durch das darin enthaltene Wasser zu einer Qualitätsminderung beim Reinigen kommen kann.

Bei Fragen und Unklarheiten steht der VKR jederzeit gerne zur Verfügung.

Aarau, November 2016 PS/mg