

WÄRMEDÄMMUNG AN ROHRLEITUNGEN

Die fünf größten

Dass Rohre mit einer Dämmung versehen werden müssen, darin sind sich alle einig. Allerdings wird diesem Etwas, was da um die Rohre gelegt wird, so einiges ange-dichtet. Und wie das so ist mit modernen Märchen, werden sie weitergegeben – von Generation zu Generation. Grund genug, damit mal etwas aufzuräumen.

Es geht schon damit los, dass sehr häufig gar nicht von einer Dämmung gesprochen wird. Denn weit verbreitet ist der Begriff „Isolierung“. Man habe die Rohre gegen Wärmeverlust isoliert, lautet dann die Feststellung. Und ehrlich: Das wäre toll, ja sogar nobelpreisverdächtig. Denn eine Wärmeisolierung würde bedeuten, dass kein Wärmeverlust mehr stattfinden kann. Leider stimmt das nicht. Man ist derzeit nur in der Lage, den Wärmeverlust einzuschränken, also einzudämmen. Ein elektrisches Stromkabel ist isoliert – man



Die Leitung kann noch so perfekt installiert sein – was man hinterher noch sieht, ist die Wärmedämmung

Irrtümer

kann es anfassen und bekommt dennoch keinen gewischt... nicht auszudenken, wenn das nur gedämmt wäre. Zugegeben, das Spiel mit diesen Begriffen ist vielleicht ein wenig Erbsenzählerei und streng genommen müsste dann auch der ehrbare Beruf des „Isolierklempners“ eigentlich „Dämmklempner“ heißen. Wenden wir uns also den tatsächlichen Mythen zu.

IRRTUM 1: WÄRMEDÄMMUNG IST IMMER KORROSIONSSCHUTZ

Da sollen Leitungen verlegt werden, die später unter Estrich liegen oder Rohre erdverlegt zum Einsatz kommen – Schlauch drüber und alles wird gut? Weit gefehlt, denn was das Verpacken von Rohren angeht, muss man nach Schallschutz, Wärmedämmung und Korrosionsschutz unterscheiden. Eine gute



DICTIONARY

Wärmedämmstoff	=	thermal insulation product
Wärmedurchgang	=	thermal transmittance
Wärmeschutz	=	thermal insulation



Wer meint, die Wärmedämmung sei zweitrangig, der hinterlässt – wie hier – buchstäblich eine halbe Arbeit

Wärmedämmung kann auch Schallschutzfunktion haben, muss sich aber nicht zwangsläufig als Korrosionsschutz eignen.

IRRTUM 2: T-STÜCKE KÖNNEN RUHIG FREI BLEIBEN

Einen Dämmschlauch über das Rohr zu ziehen, geht ja noch klar. Sich dann aber damit aufzuhalten, die Dämmung an T-Stücken anzupassen, wird nicht als notwendig erachtet. In der Praxis wird der Schlauch dann nur von beiden Seiten so dicht wie möglich an das T-Stück herangeschoben. Dient die Dämmung der Vorbeugung einer Tauwasserbildung, kann die Leitung an dieser Stelle „schwitzen“ und Feuchtigkeit zwischen Dämmung und Rohr ziehen. Ein Anpassen des Dämmmaterials an das T-Stück ist also ein Muss.

IRRTUM 3: VENTILE MÜSSEN NICHT GEDÄMMT WERDEN

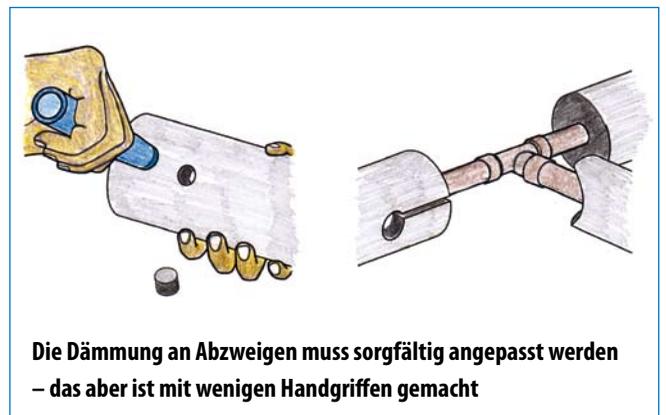
Ob man es glaubt oder nicht: Wird z. B. ein Ventil DN 25, in einer warmgehenden Leitung nicht gedämmt, entspricht sein Wärmeverlust dem von 0,8 m unverpacktem Rohr. Deshalb müssen auch Ventile wärmedämmend werden. Ähnliche Wärmelecks entstehen, wenn herkömmliche Rohrschellen am blanken Rohr montiert werden und die Wärmedämmung dann nur an diesen anstößt. Folglich ist auch die Rohrschelle selber zu dämmen.

IRRTUM 4: FUGEN MUSS MAN NICHT VERKLEBEN

Fugen sind bei der Arbeit mit Dämmmaterialien nicht zu vermeiden. Es gibt Stoßfugen bei der Verbindung zweier Dämmschläuche. Und dann sind da auch noch die Längsfugen, die entstehen, wenn die Schläuche um Rohre gelegt werden. Nicht selten findet man diese nach oben gedreht – also weg aus dem Blick des Betrachters. Bleiben diese unverschlossen, reduziert das die Wärmedämmwirkung erheblich. Ein gewissenhaftes Verkleben der Fugen ist folglich unbedingt notwendig, wenn die Dämmung ihrem Namen gerecht werden soll.

IRRTUM 5: DÄMMSCHLÄUCHE DARF MAN NASS MACHEN

Besonders dann, wenn man einen Dämmschlauch nachträglich über eine Leitung mit mehreren Richtungsänderungen ziehen muss, kann das ganz schön mühsam werden. So mancher Praktiker greift dann zu dem Trick, Dämmschläuche aus Zellschaummaterial einfach zuvor in Wasser „einzulegen“. Und tatsächlich: Dann flutscht der Schlauch wirklich besser über das Rohr. Allerdings wird das Rohr damit auch nass gemacht – Feuchtigkeit, die zwischen Rohr und Dämmstoff wohl einige Zeit braucht, um abzutrocknen. Und: Wasser hat eine nahezu 22-mal höhere Wärmeleitfähigkeit als Luft, was die Dämmwirkung zunächst reduziert. Wer glaubt, nicht ohne „Überziehhilfe“ auszukommen, der sollte hier auf Talkum zurückgreifen. Das macht das Überziehen des Schlauches auch einfacher – es bleibt aber alles trocken. Für komplexere Rohrgebilde besteht aus dem Sortiment vieler Dämmstoffhersteller zudem die Möglichkeit, die Richtungsänderungen mit entsprechenden Formteilen auszuführen.



Die Dämmung an Abzweigen muss sorgfältig angepasst werden – das aber ist mit wenigen Handgriffen gemacht

Abschließend noch ein klitzekleiner Blick in Richtung EnEV [1]. In dieser Verordnung werden ja die erforderlichen Dämmschichtdicken in Abhängigkeit von den Rohrgrößen angegeben. Bei den Rohrgrößen orientiert man sich hier nach den Innendurchmessern. Im Eifer des praktischen Gefechts ist dann aber schnell z. B. vom 22er-Rohr die Rede. Unterschlagen wird, dass es sich dabei um den Innendurchmesser handelt. Diese Kleinigkeit spielt durchaus eine Rolle: So hat beispielsweise ein Kupferrohr 28 x 1,5 mm einen Innendurchmesser von 25 mm und muss folglich nach EnEV mit 30 mm Dämmschichtdicke gedämmt werden. Ein Gewinderohr (mittlere Reihe) R $\frac{3}{4}$ hat 21,6 mm Innendurchmesser und benötigt nur 20 mm Dämmschichtdicke. Aber keine Angst: Echte Dämmklempner wissen das.

Literarnachweis

[1] Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung – EnEV)