

Vorbeugen anstatt zu reparieren

Sauber gefiltertes Heizungskreislaufwasser als Problemlöser



◀ Die Häuser der Neue Lübecker Norddeutsche Baugenossenschaft in der Dockstraße in Lübeck.

Die Neue Lübecker Norddeutsche Baugenossenschaft verwaltet ca. 17.000 Wohneinheiten. Da gab es in der Vergangenheit hin und wieder mit den Heizungen Probleme: Rohrleitungen verschlammten, hydraulische Verhältnisse änderten sich, Heizkörper wurden nicht warm und Thermostatventile setzten sich zu. Kosten für die Gesellschaft und Ärger mit den Mietern hießen die unangenehmen Begleiterscheinungen. Solche Dinge gehören jetzt der Vergangenheit an. Denn schon seit einiger Zeit werden bei jedem Kesseltausch konsequent Heizungskreislaufwasserfilter der Firma Filter Technik Kausch installiert.

Die Wohnungen der Neue Lübecker Norddeutsche Baugenossenschaft befinden sich in Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern. Stefan Röpneck, mit dem wir uns vor Ort verabredet haben, betreut die gesamte Heizungs- und Sanitärtechnik. Er koordiniert die Baumaßnahmen, ist fachlicher Gebietsberater und berät die Bauabteilungen. Die Beziehungen zwischen beiden Geschäftspartnern bestehen schon seit 1983. Damals gab es Probleme mit einer großen Heizungsanlage in Flensburg, die einen Hochhauskomplex versorgte. Nach der Sanierung wurde diese Großanlage in vier kleinere Anlagen mit entsprechend kürzeren Netzlängen geteilt. Die Hydraulik brach daraufhin vollkommen zusammen, die Heizkörper und die Kessel verschlammten. „Zu diesem Zeitpunkt wurde ich als Filter-Fachmann gerufen, um festzustellen, was zu machen wäre“, erinnert sich Ekhard Kausch. Daraufhin wurden die ersten Filter projektiert, eingesetzt und sie funktionierten. Die Neue Lübecker Norddeutsche Baugenossenschaft hat von diesem Zeitpunkt an für alle neuen Heizungsanlagen Filter vorgesehen. Das wiederum war für Ekhard Kausch Ansporn, die Filter noch zu verbessern und komfortabler zu gestalten.

Zu diesem Zeitpunkt hatte er sich gerade selbständig gemacht und baute die Filter in seiner eigenen Werkstatt. So konnte er die gewonnenen Erfahrungen auf direktem Wege zum Nutzen des Kunden umsetzen.

Mittlerweile hat er bei der NL ca. 60 Reflexx Feinstfilteranlagen installiert. Fast ausschließlich in sanierten Heizzentralen. „Das gesamte Netz hat schon einige Jahre auf dem Buckel und wenn wir die Heizzentralen inklusive Kessel erneuern, statten wir die Anlagen gleich mit Filtertechnik aus“, ergänzt Stefan Röpneck von der NL. Röpneck hat es bei seiner täglichen Arbeit nicht nur mit Standardanlagen zu tun, die Heizungsanlagen sind individuell, manche Häuser haben eine eigene Anlage, bei anderen Netzen werden bis zu 20 oder 30 Wohnhäuser aus einer großen Anlage versorgt. Der kleinste Kessel hat vielleicht 40 kW Wärmeleistung, der größte etwa 1 MW, die dann bei Bedarf noch kaskadenförmig in Reihe geschaltet werden. Dabei kommt als Brennstoff sowohl Gas als auch Öl zum Einsatz und das in etwa jeweils zur Hälfte. Auch mit Fernwärme wird gearbeitet, weil im Bereich Flensburg und Schwerin immer noch Anschlusszwang herrscht. Immerhin werden 15 betagte Heizungs-

anlagen der NL im Jahr saniert, aber die Neue Lübecker baut entgegen dem allgemeinen Trend auch noch neue Wohnungen und Häuser.

Der Kunde steht im Fokus

„Wir stellen aber nicht grundsätzlich von Öl auf Gas um“, stellt Stefan Röpneck klar, „da haben wir schlechte Erfahrungen bezüglich der Vermietbarkeit der Wohnungen gemacht, denn der höhere Preis schreckt erst einmal ab und lässt sich schlecht positiv vermarkten.“

Die Filtertechnik wird ab 100 kW Kessel-Heizleistung eingesetzt, egal ob es sich um einen Öl- oder Gaskessel handelt. Für kleinere Heizanlagen verfügt die NL über mehrere mobile Anlagen, die dann nach Bedarf etwa einmal im Jahr zum Einsatz kommen.

Die Filteranlagen sind mit unterschiedlichen Leistungsgrößen auf den jeweiligen Bedarf zugeschnitten. Bei der Neuen Lübecker sind fast ausschließlich Geräte mit nur einer Filterpatrone im Einsatz. Weil diese ohnehin einmal im Jahr gewechselt werden, ist das meistens ausreichend.

„Bei ganz großen Heizungsanlagen können auch drei oder bis zu sieben Filterelemente zusammengeschaltet werden“, ergänzt Ekhard Kausch.

Aufgrund von Verschmutzungsproblemen hatte die NL die Filtertechnik erstmals bei ihren Heizungsanlagen eingesetzt, heute wird bei jedem Kesseltausch prophylaktisch Filtertechnik gleich mit eingeplant. Das kostet zwar mehr – pro Heizungsanlage ca. 3000 Euro Investitionen, dazu kommen 150 Euro für den jährlichen Filterwechsel und vertretbare Stromkosten – zahlt sich unterm Strich aber wieder aus, davon ist Röpneck überzeugt. Denn sauberes Heizungskreislaufwasser sorgt außerdem für weniger Ablagerungen im Kessel und der vom Hersteller in den Unterlagen genannte Wirkungsgrad bleibt wirklich erhalten. Früher mussten zahlreiche Reparaturkosten in Kauf genommen werden:

1. Erneuerung durchgebrannter Kessel
2. Erneuerung großer Fernwärmetauscher
3. Austausch oder Reparatur von Thermostatventilen
4. Austausch festsitzender Pumpen
5. Austausch verschlammter Heizkörper
6. Austausch zugesetzter Ausdehnungsgefäße
7. Spülung von verstopften Fußbodenheizungssystemen
8. Austausch festsitzender Mischer
9. Austausch festsitzender Ventile



WOHER KOMMT DER SCHMUTZ?

Bei der Befüllung einer Heizungsanlage mit Frischwasser gelangt freier Sauerstoff mit in das System. Dieser Sauerstoff führt zur Korrosion. Rost- und Algenbildung werden begünstigt. Erst wenn nach längerer Zeit der Sauerstoff verbraucht ist, kommt dieser Prozess zum Stillstand. Der dabei entstandene Schmutz und Schlamm bleiben aber im System. Sie werden permanent umgewälzt und lagern sich als Verschmutzung und Verkrustung in Leitungen, Heizkessel und Heizkörpern ab. Will man das Problem nur durch Ablassen und Neubefüllung mit sauberem Wasser lösen, erreicht man das Gegenteil. Der Sauerstoff im frischen Wasser setzt die Korrosions-, Schmutz- und Algenbildung erneut in Gang.

▲ Die Heizzentrale versorgt mehrere Mehrfamilienhäuser mit Heizung und Warmwasser.

▼ Zwei Buderus-Niedertemperaturheizkessel vom Typ Logano verrichten zuverlässig ihre Arbeit.

10. Austausch verschmutzter Regelaraturen

Leider hat in der Vergangenheit niemand explizit darüber Buch geführt, welche Kosten die verschlammten Netze und Kessel verursacht haben. Ohnehin ist es schwierig, die Unzufriedenheit von Mietern über nicht richtig warm gewordene Heizkörper oder nicht funktionierende Thermostatventile in Euro oder Cent umzurechnen. Die zusätzlichen Investitionen bei seinem Vorstand durchzubringen, bedurfte allerdings keiner Diskussion berichtet Röpneck, da vertraut man seinem Sachversand als Versorgungstechniker. In Anbetracht der Gesamtinvestitionssumme von vielleicht 50 bis 60 TEuro bei der Sanierung einer Heizungsanlage, nimmt sich die Filtertechnik mit 3000 Euro ohnehin eher sparsam aus. Die Neue Lübecker Norddeutsche Baugesellschaft beschäftigt ein eigenes Handwerkerteam, das ist jedoch nur für die Wartung zuständig. Die großen Sanierungsaufgaben werden ausgeschrieben. Beriebe, die regelmäßig mit der NL zusammenarbeiten, kennen die Kausch Filtertechnik bereits, doch zunehmend kommen auch Anfragen aus dem Raum München oder Stuttgart, dort ist das Produkt weniger bekannt. „Heizungsbauer gelten eher als konservativ, deswegen verbreitet sich das Produkt nicht so schnell auf dem Markt, wie ich mir das vorgestellt habe“, bedauert Ekhard Kausch. Und weil er eben ein eher kleines Unternehmen mit begrenzten Möglichkeiten hinsichtlich Produktwerbung führt, ist Kausch auf die Mund-zu-Mund Propaganda angewiesen. Was aber sagt der Nutzer des Produkts zusammenfassend zu diesem Konzept, warum nimmt er zusätzliche Investitionskosten in Kauf, wo doch überall gespart werden soll und muss? „Wir haben bereits bei den allerersten Anlagen festgestellt, dass schon nach relativ kurzer Zeit die Filter schwarz waren. Das bedeutete Schmutz, der ansonsten im Heizungssystem gelandet wäre und unter anderem die feinen Bohrungen in den Thermostatventilen zusetzt. Das sind dann nur kleine Reparaturen, aber die Masse macht es. Immerhin verfügt die NL in ihren 17 000 Wohnungen vielleicht über 85 000 Thermostatventile und davon müssen in einem Jahr ca. 2000 bis 3000 repariert werden. Das kostet vielleicht 3 bis 5 Euro pro Stück - ohne die Kosten für den Handwerker. Aber darauf kommt es bei einer Wohnungsbaugesellschaft nicht einmal an, denn hier ist die Zufriedenheit der Mieter das Maß aller Dinge.“



◀ „Die Investitionskosten für die Feinstfilteranlagen holt der Kunde schnell wieder herein“, rechnet Firmeninhaber Dipl.-Ing. Ekhard Kausch vor.



▼ Für die Neue Lübecker Norddeutsche Bau-gesellschaft bedeutet der Einsatz von Heizungswasserfilteranlagen nicht nur Reparaturkosteneinsparungen, sondern vor allem ein entspanntes Verhältnis zu den Mietern, weiß Versorgungstechniker Stefan Röpnack.



▲ Viel Platz benötigt die Anlage nicht, sie schaltet sich ab, wenn der Filter verschmutzt ist und gibt über eine Lampe ein Signal. Die Filterkerzen sind aus einem Spezialpapier und können über den normalen Hausmüll entsorgt werden.



▲ So sieht ein vollkommen verschmutztes Filterelement aus.

Ekhard Kausch ergänzt: „Ich kenne aus meiner Berufspraxis Fälle, wo aufgrund von Verschlammungen Kessel durchgebrannt sind und der Hersteller dann explizit verlangt, dass das Heizungswasser zu filtern ist, er andernfalls keine Garantie übernimmt.“ Selbst bei alten Anlagen bewährt sich die Filtertechnik, das Wasser wird wieder sauberer und sollte sich durch Frischwasserzuführung Rost oder Schlamm bilden, wird dieser sofort durch den Filter entfernt, fasst Ekhard Kausch seine Erfahrungen zusammen. Und teuren Reparaturen wird vorgebeugt. Auf die Frage, ob Stefan Röpnack seine positiven Erfahrungen auch an Kollegen aus anderen Wohnungsbau-gesellschaften weitergibt, sagt er: „Ja schon, wenn wir uns auf Seminaren treffen und die Sprache auf diese Probleme kommt, dann empfehle ich die Kausch-Filtertechnik als den Problemlöser.“

Einfache Technik

Das Filtergerät wird in der Hauptrücklaufleitung des Heizungskreislaufes in-

stalliert. Die Pumpe saugt aus dem Heizungsrücklauf ab, drückt das Wasser durch den Filter und pumpt es wieder in den Heizungsrücklauf. Die Entfernung der beiden Stutzen kann 20 bis 30 cm betragen. Die Filteranlage entnimmt dem Rücklauf nur einen Teilstrom, filtert diesen und gibt ihn in Fließrichtung dem Hauptstrom wieder zu. Das entnommene Wasser wird feinstfiltriert. Das Wasser ist nach der Filtrierung glasklar. Die Anlage arbeitet vollautomatisch, sie wird druckmäßig überwacht. Wenn das Wasser durch den Filter gedrückt wird, setzt sich das Filterelement mit der Zeit zu und der Differenzdruck zwischen Eintritt und Austritt steigt an. Er kann max. 1,5 bar betragen. Die Anlage ist so eingestellt, dass sie bei 1,4 bar abschaltet. So wird signalisiert, das Filterelement ist verschmutzt und muss gewechselt werden und das wird durch eine rote Lampe angezeigt. Das bedeutet für den Handwerker oder Hausmeister: Deckel abschrauben, altes Filterelement entfernen (kann in den nor-

malen Hausmüll entsorgt werden), neues Filterelement hineintun, Deckel schließen. Das Ganze dauert etwa zehn Minuten und wird in der Regel bei der Wartung erledigt. Es gibt allerdings auch Fälle, wo der Filter bereits nach drei Wochen verschmutzt ist, etwa wenn der Filter in eine alte Anlage eingesetzt wird. Ist das Wasser einmal sauber, pegelt sich der Wechselzyklus auf ein Jahr ein. Das Wasser kann das Differenzdruckmanometer nicht verschmutzen, da dieses mit einer Membrane geschützt ist. Die Schaltkästen sind mit potentialfreien Kontakten so vorge-rüstet, dass die Anlagen auch fernüberwacht werden könnten. Das ist in der Praxis allerdings kaum notwendig, da der Heizungsanlage ja nichts passiert, wenn die Filteranlage sich einmal abgeschaltet hat. Hier sollten Nutzen und Kosten gegeneinander abgewogen werden. Die Lebensdauer der Filteranlagen gibt Kausch mit ca. 30 Jahren an. „Da kann nicht viel kaputt gehen“, weiß er aus Erfahrung.

www.Filter-Technik-Kausch.de