Zeitschrift: Wohnen

Herausgeber: Wohnbaugenossenschaften Schweiz; Verband der gemeinnützigen Wohnbauträger

Band: 56 (1981)

Heft: 9

Artikel: Arbeitet Ihre Heizanlage auf Dauer sicher und sparsam?

Autor: Herzog, Peter

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-105081

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 11.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Regelmässige Revision aller Heizungsinstallationen und laufende Pflege sind nötig

Arbeitet Ihre Heizanlage auf Dauer sicher und sparsam?

Schäden an Heizungsinstallationen passieren nicht – sie werden wie überall in der Technik verursacht.

Unbedingte Voraussetzung für eine gut funktionierende Heizungsanlage ist, dass schon bei der Projektierung und beim Bau die technischen Möglichkeiten bezüglich Unterhalt mitberücksichtigt werden – ein Umstand, dem allzuoft zuwenig Beachtung geschenkt wird.

Die Überwachung der Anlage sollte schon ab der ersten Inbetriebnahme geplant erfolgen. Überwachungsaufträge oder Wartungsverträge sollten ebenfalls ab diesem Zeitpunkt laufen – die vom Ersteller der Anlage oder vom Lieferanten gewährte Garantie kann und darf die Betreuung der Anlage nicht «ersetzen».

Der Anlagebesitzer ist also gut beraten, wenn er sich vom Anlageersteller eingehend aufzeigen lässt, wie er seine Anlage betreiben muss und welche Symptome Unregelmässigkeiten anzeigen, kurzum, was er aktiv zur Sicherung der getätigten Investition beizutragen hat. Im Gegensatz zum Automobil etwa, das uns ja täglich «unter die Hand kommt» und wo es selbstverständlich ist, Wasser- und Öl-Stand usw. regelmässig nachzusehen, gerät die Heizungsanlage oft in Vergessenheit. Gerade darum ist es notwendig, einen Fahrplan aufzustellen.

Die nachfolgenden Ausführungen sollen Denkanstösse geben. Sie können für einen grossen Teil der bestehenden Anlagen in Ein- und Mehrfamilienhäusern eine gute Grundlage bilden. Es ist jedoch zu beachten, dass jede Installation ihre Eigenheiten aufweist und darum für jede Anlage eine individuelle Checkliste aufgestellt werden muss.

Wasserstandskontrolle im System

Der Wasserstand soll 3- bis 4mal im Jahr an den dafür vorgesehenen Einrichtungen überprüft werden. Müssen jeweils grössere Mengen nachgefüllt werden, so deutet dies auf ein Leck im System hin, sei es an Armaturen, im Rohrnetz oder beim Heizkessel. Die Folgen von unkontrolliertem Wasserabgang sind – wenn sie über Jahre auftreten – mit grossen Schäden verbunden. Zudem bringt das Füllwasser immer wieder Sauerstoff in die Anlage, was Korrosionserscheinungen am Rohrnetz und im Heizkessel nach sich zieht. Bei kalkhaltigem Wasser setzt sich der Kalk an den Heizflächen des Heizkessels nieder. Die Folge ist eine örtliche thermische Überbelastung, was zu Spannungsrissen am Kesselkörper führt.

Überwachung des Öltanks

Der Öltank muss gemäss den gesetzlichen Vorschriften kontrolliert und gereinigt werden. Tankrevisionsfirmen kennen die einschlägigen Vorschriften. Es empfiehlt sich auch zu prüfen, ob die Haftpflichtversicherung der Anlage allfällige Schäden, die durch Auslaufen von Heizöl entstehen können, deckt.

Wassererwärmer

Alle 2 bis 5 Jahre sollte der Wassererwärmer (Boiler) je nach Materialqualität einer Inspektion unterzogen werden. Bei dieser Gelegenheit werden eingeschwemmte Teile entfernt, wird die Heizfläche auf erfolgte Korrosionsangriffe untersucht und werden allfällig aufgebaute Kalkschichten beseitigt. Durch diese vorbeugende Massnahme können teure Revisionsarbeiten vermieden werden.

Um Schäden am Wassererwärmer wegen Überdrucks zu vermeiden, sollen auch die Sicherheitsventile im gleichen Turnus durch den Sanitärinstallateur kontrolliert werden.

Überwachung der Heizungsregulierung

In der Regel wird der Betreiber der Anlage durch Unregelmässigkeiten der Raumtemperatur darauf aufmerksam, dass bei der Regelungsanlage etwas nicht stimmen kann. Allzuoft kommt es jedoch vor, dass man sich an eine Unregelmässigkeit so gewöhnt, dass sie nicht auffällt. Darum sollen auch die Steuerungskomponenten wie Schaltuhren, Thermostaten im Raum und am Kessel sowie die Komponenten der Aussensteuerung auf Einstellung und Funktionsmängel überprüft werden. Die diesbezüglichen Einstellungswerte sind der Bedienungsanleitung oder der Empfehlung des Anlageerstellers zu entnehmen.

Überwachung der Wärmeverteilung

Es empfiehlt sich, am Anfang der Heizperiode, darauf zu achten, ob in allen beheizten Räumen die Wärmeabgabe gleichmässig ist. Auch bei einer gut funktionierenden, witterungsunabhängigen Aussenregulierung oder einer entsprechenden Regulierung mit Raumthermostat ist es durchaus möglich, dass sich Unterschiede im Temperaturniveau einstellen. Es wäre jedoch unklug, die Heizungsanlage dann nach dem «kältesten» Raum fahren zu lassen, weil dies zur Überheizung anderer Räume führt und dort dann allzuoft mit dem offenen Fenster das Temperaturniveau wieder gesenkt wird. Durch die hydraulische Abgleichung der Anlage durch den Anlageersteller kann hier Abhilfe geschaffen werden.

Überwachung der Feuerung

Alle Feuerungen, sei es mit festen, gasförmigen oder flüssigen Brennstoffen, sind den atmosphärischen Bedingungen im Sommer und Winter ausgesetzt. Zudem fallen bei der Verbrennung Rückstände an, die auch die Verbrennungseinrichtung beeinträchtigen. Beide Einflüsse verändern laufend die Verbrennungsqualität. Eine regelmässige Überwachung und Wartung ist somit angezeigt. Die Lieferanten dieser Einrichtungen bieten entsprechende Wartungsverträge an.

Überwachung der Kaminanlage

Die im Abgas der Feuerungen enthaltenen Wasserdampfmengen können sich bei verschiedenen Zustandsbedingungen an der Kaminwandung niederschlagen. Der Kamin sollte deshalb einmal jährlich in diese Richtung hin untersucht werden. Dies kann im Rahmen der Kaminreinigung durch den Kaminfegermeister erfolgen.

Überwachung des Heizraums

In der Regel wird der Verbrennungseinrichtung die notwendige Verbrennungsluft durch den Heizraum zugeführt. Damit diese dort eintreten kann, müssen entsprechend unverschliessbare Öffnungen vorgesehen sein. Zudem darf die Verbrennungsluft nicht durch Staub angereichert werden. Der Heizraum ist deshalb sauberzuhalten.

Heizkesselreinigung

Ein wichtiger Punkt zur Förderung der Langlebigkeit des Heizkessels stellt die Reinigung der Heizflächen dar. Im Heizkessel findet ein permanenter minimaler Korrosionsvorgang statt, weil täglich in gewissen Betriebsphasen die Wasserdampf-Taupunkttemperatur der Abgase unterschritten wird. Werden die Heizflächen nicht entsprechend gereinigt, so wird dieser Korrosionsvorgang beschleunigt und somit die normale Lebensdauer verkürzt. Insbesondere ist darauf zu achten, dass die Reinigung nicht nur dort geschieht, wo das menschliche Auge die Heizfläche erreicht, sondern ebenfalls an weniger übersichtlichen Stellen, damit sich dort über die Jahre keine festen und gefährlichen Krusten bilden können.

Neben der Lebensdauer sind auch die feuerpolizeilichen Vorschriften sowie die Belange des Umweltschutzes und vor allem der Wirtschaftlichkeit zu beachten. Ein sich bildender Russansatz auf den Heizflächen ist unvermeidlich. Parallel zum Aufbau dieses Russbelages steigt die Abgastemperatur an, und zwar bis zu 40 °C je Millimeter Russbelag. Es empfiehlt sich deshalb, am Kesselende im Rauchrohr ein Abgasthermometer anzubringen, um auch zwischen den Kesselreinigungen und den Servicegängen an der Verbrennungseinrichtung Abweichungen feststellen zu können. Folgender Reinigungsturnus durch den Kaminfegermeister sei empfohlen: für Umstellbrand- und Doppelkessel dreimal jährlich, sofern mit festen Brennstoffen gefeuert wird, für reine Gas/Öl-Kessel zweimal jährlich und für reine Gaskessel einmal jährlich. Die Art und Weise, wie der Kessel gereinigt wird, ob nun ein Trocken- oder Nassverfahren Anwendung findet, entscheidet der verantwortungsbewusste Kaminfeger von Fall zu Fall selbst.

Heizkesseldiagnose

Ein Heizkessel sollte nach 10 Betriebsjahren auf seinen Zustand hin genau überprüft werden. Am Aussenmantel, unter der Verschalung, heizwasserseitig sowie abgasseitig können im Laufe der Zeit Korrosionsschäden auftreten. Einem geübten Auge ist es jederzeit möglich, zu erkennen, ob ein Kessel schwitzt oder Rinnstellen aufweist. Der Anlageersteller oder Kessellieferant kann eine solche Analyse vornehmen. Sie bietet Gewähr, dass allfällige Schäden im Anfangsstadium erkannt und instand gestellt werden können, bevor es, meist im ungünstigsten Zeitpunkt, zu einer grösseren Reparatur kommt.

Wärmeerzeuger in Alternativheizsystemen

Auch Sonnennutzungssysteme, Wärmepumpen und Elektrozentralspeicher müssen periodisch und sorgfältig überprüft werden. Auch hier berät der Apparatelieferant oder Anlageersteller.

Schlussbemerkung

Es liegt in der Natur der Sache, dass ein grosser Teil der oben aufgeführten Wartungsarbeiten nur vom Spezialisten durchgeführt werden kann, d. h. dem Heizungs- oder Sanitärinstallateur oder durch den Apparatelieferanten. In jedem Fall ist es jedoch von Vorteil, wenn bei der Arbeitsvergebung Apparatelieferant und Installateur nicht nur nach dem momentan günstigsten Angebot beurteilt werden, sondern ob die gewählten Unternehmen auch künftig ihre Garantie-, Beratungs- und Wartungsversprechen einhalten können.

Angebote für Wartungsverträge sind kritisch zu prüfen. In der Regel enthalten normale Wartungsverträge nur die periodischen Kontrollen. Notwendiges Material und zwischenzeitliche Störungsbehebungen sind nicht immer im Angebot inbegriffen und müssen dann zusätzlich berappt werden. Neben dem Wartungsvertrag besteht auch die Möglichkeit, an die Serviceorganisationen von Installateur und Lieferant Einzelaufträge zu erteilen. Dies bedingt jedoch, dass der Auftraggeber die Terminkontrolle selber führt. Zu bedenken ist schliesslich, dass auch bei Vergabe von Unterhaltsarbeiten an Dritte die Verantwortung des Anlagebesitzers für seine Anlage bei ihm persönlich bleibt. Es steht ihm darum auch an, bei der Durchführung von Unterhaltsarbeiten persönlich anwesend zu sein, damit er sich direkt informieren kann.

Peter Herzog, Ing. HTL, Meilen