

@WORK

basics

für die shk-branche

INTELLIGENTER HEIZEN



Keine Bange, der Titel dieser @work klingt nach Wettbewerb und Cleverness-Contest, aber ihr braucht keine „Albert Einsteins“ zu sein, um euch ans Thema „Intelligenter Heizen“ zu wagen. Ein klarer, bodenständiger Handwerkerverstand ist hierfür noch immer die beste Basis. Denn eigentlich ist die Sache ja total logisch: Im Heizungskreislauf gibt es viele Faktoren, die idealerweise perfekt zusammenspielen sollten, um das Optimum an Energieeffizienz herauszuholen. Was viele nämlich wirklich nicht wissen: Etwa drei Viertel der verbauten Heizungsanlagen arbeiten ineffizient – und oft würde es hier schon ausreichen, an ein paar kleinen Stellschrauben zu drehen, um einen großen Energieeffizienz-Effekt zu erzielen. Also: Höchste Zeit, sich etwas genauer mit diesen einzelnen kleinen Zahnradchen im „Heizungsorganismus“ zu befassen!



TSCHÜß, BERGDOKTOR. HEY, HEIZUNGS-DOCS!



Wenn es um die Optimierung der Energieeffizienz im Heizkreislauf geht, seid ihr die neuen Stars mit den Erfolgsrezepten.

Wir kennen das doch: Vorsorgetermine beim Arzt und allgemeine Fitness- und Gesundheitschecks schiebt man gerne mal auf. Läuft doch alles noch irgendwie. Das trifft bei vielen euren Kunden auch aufs Thema Heizungssystem zu. Vielleicht werden die Heizkörper nicht mehr so richtig warm und man hört ab und an komische Geräusche, aber: Läuft doch noch. Und dann schleppt sich der alte Kessel halt so durch, bleibt aber immer unter seiner eigentlichen Leistungsfähigkeit.

Tatsächlich verbrauchen veraltete Heizungen im Vergleich zu einem modernen System bis zu 30 Prozent mehr Energie, was nicht nur schlecht für die Umwelt ist, sondern auch unnötige Kosten verursacht. So betrachtet, lagert in den Heizungskellern eurer Kunden jede Menge Optimierungspotential: Im Jahr 2021 waren beispielsweise von den über 4,4 Millionen Ölfeuerungsanlagen in Deutschland etwa 70 Prozent älter als 20 Jahre. Bei den messpflichtigen Gasfeuerungsanlagen waren es etwa 60 Prozent. Und irgendwann wird es halt doch akut – dann hilft auch die „Not-OP“ nicht mehr: Die Heizung muss gleich ganz raus. Da ist es doch sinnvoller, die noch funktionierenden „Alten“ vorbeugend regelmäßig zu warten und auf mögliches Energiesparpotential durchzuchecken.

Intelligent ist: Vorsorglich mal alles gründlich durchchecken

Ohne dass ihr nun gleich die Arbeitshosen gegen einen Arztkittel zu tauschen braucht, aber im Prinzip seid ihr so was wie die „Hausärzte“ für die Heizung. Ihr müsst euch bei euren Kunden genügend Zeit für eine persönliche Beratung nehmen und dann geht es in erster Linie darum, das Heizsystem richtig „abzuhorchen“ und auf Herz und Nieren zu prüfen. Denn wie beim menschlichen Organismus spielt hier ja auch alles irgendwie zusammen und sollte dementsprechend ganzheitlich betrachtet werden. Wärmeerzeuger, Rohrleitungen, Heizungspumpen und Thermostatventile... sie alle müssen perfekte Teamarbeit leisten, damit eure Kunden den gewünschten Wärme- komfort bei optimaler Energieeffizienz genießen können.

Ein wichtiges „Diagnosetool“ dafür ist der Heizungscheck, dem wir gleich zum Einstieg ein umfangreiches Kapitel widmen werden. Ansonsten soll es in unserer „Heizungs-Arztpraxis“ hier ausnahmsweise nicht um das „Herz“, sprich: den Wärmeerzeuger an sich, gehen – zu Wärmepumpe, Holzheizung und Co. gibt es schließlich schon jede Menge eigene @work Ausgaben. Wir konzentrieren uns hier auf alles andere, was den „Organismus des Heizens“ am Laufen hält: Angefangen bei der Wärmeverteilung über Pumpen und den hydraulischen Abgleich bis zur „Wärmeübergabe“ mit den Themen Flächenheizung, Heizkörper und Thermostate.

Ihr seht: Es sitzen einige Themen im „Wartezimmer“ bereit! Wir wünschen euch viel Erfolg beim Abhören und Diagnostizieren und am Ende des Tages immer das passende „Rezept“ und einen durchdachten Therapieplan in puncto „Intelligent Heizen“!

Lieber scrollen
statt blättern?

Geht auch: Holt euch das Heft einfach
als E-Paper unter kurzlinks.de/2fn1



@WORK

WIE GEHT'S UNSERER HEIZUNG DENN HEUTE?

Alles mal abhören und abklopfen –
ihr seid die Effizienz-Enthusiasten!

Quelle: Heizungsjournal/generiert mit KI



Wenn wir das Heizsystem ganzheitlich als eine Art eigenen „Organismus“ betrachten, lässt es sich technologisch folgendermaßen gliedern:

1.) Wärmeerzeugung /-speicherung: Das Herz der Anlage

Im Wärmeerzeuger, sprich: dem Heizkessel oder der Wärmepumpe, wird die Wärme produziert, mit der das Gebäude beheizt werden soll. Auch der Wärmespeicher sowie die Trinkwassererwärmung gehören in diesen Bereich der Wärmeerzeugung.

2.) Wärmeverteilung: Der Blutkreislauf

Klar: Das Herz braucht eine Pumpe, damit das Blut – in unserem übertragenen Fall: das Heizungswasser – überall verteilt werden kann. Über die Adern des Systems, sprich: Rohrleitungen, wird es zu den Heizflächen bzw. Wärmeverbrauchern transportiert.

3.) Wärmeübergabe: Die Haut

Die Abgabe der Wärme an den Raum läuft dann über Heizkörper oder Flächenheizungen. Wärmeabgabe ist natürlich nur im Haus erwünscht. Damit keine wertvolle Wärme nach

außen dringt, heißt es, den Organismus gut einzupacken und auf eine solide Dämmung zu achten. Sowohl im Großen bei der Gebäudehülle als auch im Kleinen rund um die Rohrleitungen.

4.) Regelung/Steuerung: Das Hirn

Die Heizungssteuerung sorgt dafür, dass sich beim Unterschreiten einer bestimmten Außentemperatur der Wärmeerzeuger automatisch einschaltet und dann so lange Heizenergie abgibt, bis die Soll-Temperatur in einem Raum erreicht ist. Die Heizungsregelung geht demgegenüber noch einen Schritt weiter: Sie überwacht die jeweiligen Messwerte, um bei Abweichungen darauf zu reagieren und Signale an die Steuerung zu geben.

5.) Kontrollierte Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung: Die Atemwege

Luft holen nicht vergessen! Je besser moderne Gebäude gedämmt sind, umso wichtiger wird es, einen ausreichenden Luftaustausch zu sichern. Richtig clever ist es, sich über eine kontrollierte Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung einen Teil der Wärme wieder zurückzuholen – oder im Sommer für nächtliche Abkühlung zu sorgen. ■

ALLES GEHECKT?!

Wieso, weshalb, warum: Basics und Begrifflichkeiten zum Heizungscheck

Im Haus ist es warm, also alles gut? Von wegen. Selbst wenn eine Heizung auf den ersten Blick einwandfrei funktioniert, ist es gut möglich, dass sie unnötig viel Energie verbraucht. Um alle wichtigen Komponenten im Hinblick darauf einmal nach einem klaren Ablaufplan zu checken, gibt es den Heizungscheck. Oder gleich mehrere Arten davon? Hier gilt es, Begriffe abzugrenzen.

Heiz-Check, Heizungscheck und Heizungsprüfung – was jetzt?

Tatsächlich handelt es sich bei diesen Begrifflichkeiten, die bestimmt auch eure Kunden verwirren, um „drei Paar Stiefel“. So ist der Heizungscheck nicht zu verwechseln mit dem Heiz-Check. Letzterer ist ein Angebot der Verbraucherzentralen, bei dem die Heizungsanlage automatisiert vermessen wird. Der Heizungscheck dagegen ist ein standardisiertes und genormtes Prüfverfahren, bei dem die umfassende energetische Optimierung der Heizungsanlage im Fokus steht. Er ist freiwillig, kann aber auch genutzt werden, um die Pflicht zur Heizungsprüfung zu erfüllen. Diese wiederum ist im Gebäudeenergiegesetz (GEG) verankert, betrifft aber nur eine bestimmte Gruppe von Heizungsanlagen. Und auch hier gab es in der letzten Zeit Änderungen, daher ein kurzer Ausflug in die jüngste Gesetzesgeschichte.

Zuerst ging es nur ums Erdgas:

Von der EnSimiMaV zu § 60b im GEG

Hintergrund zur gesetzlichen Verankerung der Heizungsprüfung war die Energiekrise, die 2022 durch den russischen Angriffskrieg gegen die Ukraine begann. Um die möglichst sparsame Nutzung von Erdgas zu erreichen, wurde in der „Verordnung zur Sicherung der Energieversorgung über besondere Maßnahmen“ – kurz: EnSimiMaV – eine Pflicht zur Heizungsprüfung gesetzelt. Sie war bis zum 30. September 2023 gültig. Für die größeren Gebäude mit Ausnahme derer, die ab Oktober 2024 gilt eine Änderung des GEG, § 60b zur Prüfung und Optimierung älterer Heizungsanlagen. Je nach Alter der Heizung gibt es unterschiedliche Fristen für die Prüfung und Optimierung, jedoch müssen alle Heizungsanlagen mit Wasser- oder Dampfheizung, die nach dem 1. Januar 2024 in Betrieb genommen wurden, spätestens am 31. März 2025 einer Heizungsprüfung unterzogen werden.

gebäuden (außer Wärmepumpen) mit mindestens sechs Wohnungen einer Heizungsprüfung unterzogen werden.

Auch Wärmepumpen müssen sich checken lassen:

§ 60a GEG

Seit 2025 müssen laut GEG § 60a auch Wärmepumpen (ausgenommen Warmwasser- und Luft/Luft-Wärmepumpen), die ab dem 1. Januar 2024 in Mehrfamilienhäusern ab sechs Wohnungen eingebaut wurden, nach einer vollständigen Heizperiode, spätestens jedoch zwei Jahre nach Inbetriebnahme, überprüft werden. Hier wird etwa verglichen, ob die bei der Planung angenommene Jahresarbeitszahl (JAZ) mit dem tatsächlich erzielten Wert übereinstimmt. Neben dem hydraulischen Abgleich werden auch Regelparameter überprüft, die sich bei den einzelnen Geräten bzw. Anlagen stark unterscheiden können, wie beispielsweise die Heizkurve, die Abschalt- oder Absenkenzeiten, Einstellparameter der Warmwasserbereitung, Pumpeneinstellungen. Diese Betriebsprüfung muss spätestens alle fünf Jahre wiederholt werden, wenn die Wärmepumpe keiner Fernkontrolle unterliegt.

Ob Pflicht oder freiwillig – in jedem Fall: sehr sinnvoll

Auch wenn es für Einfamilienhäuser und kleinere Gebäude keine Pflicht zur Heizungsprüfung gibt, ist ein freiwilliger Heizungscheck grundsätzlich immer sinnvoll, weil sich hier oftmals herausstellt, wie auch mit kleinen Maßnahmen und wenig Aufwand einiges an Energieeffizienz und Heizkostenersparnis herauskommt. Eure Kunden werden es also zu schätzen wissen, wenn ihr sie in diesem Bereich entsprechend informiert und unterstützt.

Nicht zu lange warten mit der Wartung...

Beim Heizungscheck und Heizungsprüfung gibt es natürlich auch die „gute alte Wartung“, gute alte Wartung, die ebenfalls auf die Reparatur und Instandhaltung einer Heizung und deren Energieeffizienz eingeht. Bei ihr werden alle wichtigen Bauteile der Heizung kontrolliert und gereinigt. Denn tatsächlich können bei einer Öl- oder Holzheizung Ruß- oder Staubablagerungen die Heizleistung deutlich mindern. Zudem werden die Ventile, Ventile und Sicherungsarmaturen, beispielsweise die Vorlaufventile, überprüft und gegebenenfalls nachjustiert. Idealerweise bietet ihr euren Kunden einmal im Jahr eine solche Wartung an, damit die Heizungen zum

www.tga-contentbase.com/shop/