


VBHG

informiert

Zuviel des Guten – Gefahren falsch angewendeter Energiemaßnahmen

Spätestens mit dem Anstieg der Energiepreise liegt der Gedanke nahe, den Verbrauch für Strom, Gas und Öl zu senken, um Ressourcen zu sparen und den eigenen Geldbeutel zu schonen. Nicht nur Mieter und Eigentümer von Immobilien kommen daher auf die Idee, die Heizung auszuschalten und die Warmwassertemperatur zu senken, gibt es doch seit September 2022 auch staatlich verordnete Maßnahmen, beispielsweise für öffentliche Arbeitsstätten oder private Schwimmbäder. Gut gemeintes aber falsch umgesetztes Energiesparen kann Mieter und Eigentümer jedoch in unangenehme Situationen bringen, die ungesund und teuer sind und im schlimmsten Fall tödlich enden können.



Schwitzwasser auf Fensterscheiben zeugt von hoher Luftfeuchtigkeit.

Schimmelbildung

Atmen, schwitzen, dazu noch kochen, duschen und Wäsche trocknen - überall in unserem Leben erzeugen wir Luftfeuchtigkeit. Wird dann nicht gelüftet und gleichzeitig weniger geheizt, erhöht sich die Gefahr für die Bildung von Schimmel. Die feuchte Luft trifft auf die kalten Wandoberflächen und kondensiert. Im Gegensatz zum bekannten kalten Wasserglas, an dem die Wassertropfen herunterperlen, beginnt sich jedoch an der Wand nach längerer Zeit Schimmel zu bilden. An dieser Stelle sei nur auf bereits in vorherigen Ausgaben von VBHG-informiert erschienene Beiträge über die Entstehung von Schimmel in Innenräumen und das richtige Lüften hingewiesen. (Ausgabe 10/2009 und 3/2022)

Legionellenbildung

Wird weiter, um Energie und Wasser zu sparen, das Heißwassersystem unter eine Temperatur von 45 Grad Celsius abgesenkt oder das Leitungswasser in einem Wasserfilter nicht regelmäßig gewechselt, können sich Legionellen im Leitungssystem vermehren.

Legionellen sind Bakterien, die in der Natur vorkommen und auch stets im Leitungswas-

ser in unbedenklicher Zahl vorhanden sind. Sie werden dann zu einem gesundheitlichen Risiko, wenn sie sich in Wasser- und Sanitärsysteme drastisch vermehren. Durch das Einatmen von belasteten feinsten Wassertropfchen, wie z.B. Duschnebel, kann es zu Infektionen der Atemwege, der so genannten Legionellose, kommen. Legionellen vermehren sich dort, wo Temperaturen zwischen 25-45°C herrschen und Nährstoffe vorhanden sind. Unter 20 °C sind diese auf natürliche Weise wachsenden Bakterien inaktiv. Sie überleben nicht bei Temperaturen über 60 °C. Optimale Wachstumsbedingungen finden Legionellen in Wasserleitungen innerhalb von Gebäuden. Besonders in Wassersystemen herrscht für Legionellen, z. B. durch einen mikrobiellen Biofilm in Wasserleitungen, ein gutes Nährstoffangebot. Sowohl warmes und stehendes Wasser als auch korrodierende Wasserleitungen bieten den Erregern eine gute Umgebung, um zu gedeihen. Insbesondere Duschen, Waschbecken, Toiletten, Whirlpools usw. gehören daher zu den häufigsten Quellen für Legionellen im Wasser.

Perfider Weise beschränkt sich ein Legionellenausbruch nicht auf eine Wohneinheit

oder ein Gebäude, sondern die Bakterien erreichen über die Trinkwasserversorgung des Hauses die weitere Wasserversorgung der Umgebung.

Aus den zuvor genannten Gründen ergeben sich folgende Prophylaxemaßnahmen, um eine verstärkte Legionellenbesiedlung zu verhindern:

- **Warmwassertemperatur:** Zentrale Trinkwassererwärmer und -speicher sollten so betrieben werden, dass dort die Wassertemperatur nicht unter 60 Grad fällt. Bei einer dezentralen Versorgung, z.B. einem Durchlauferhitzer, sollte die Temperatur nicht unter 50 Grad eingestellt werden, es wird auch empfohlen, dass am Wasserhahn vorsorglich das Wasser immer noch mit 50 Grad austritt. Ggf. vorhandene Zirkulationspumpen dürfen nicht ausgeschaltet werden, wenn die Mindesttemperatur in allen Leitungen nicht sichergestellt ist.
- **Kaltwassertemperatur:** Steigt die Temperatur in Kaltwasserleitungen auf über 25 Grad, so können sich auch hier Legionellen vermehren. Deshalb sollten alle Kaltwasserleitungen, die durch beheizte Räume führen, in diesem Bereich wärmedämmend werden. Kalt- und Warmwasserleitungen sollten sich thermisch nicht beeinflussen können.

- **Stehendes Wasser:** Hier kann jeder einfache Maßnahmen ergreifen. Einerseits sollte man nach einem längeren Urlaub (und übrigens prophylaktisch auch bei der Ankunft im Hotel/Ferienhaus) alle



Kleine Heim-Wasserfilteranlage.

Aktuelles zur Grundsteuer-Wertermittlung

Mittlerweile haben wohl die meisten Grundeigentümer von ihrem zuständigen Finanzamt den Grundsteuerwert-Bescheid sowie darauf basierend den Bescheid über den Grundsteuermessbetrag erhalten. Letzterer ist Berechnungsgrundlage für die gemeindliche Grundsteuer. In vielen Fällen ist der neue Grundsteuermessbetrag erheblich höher als der alte mit der Folge, dass bei gleichem Hebesatz die Grundsteuer entsprechend höher ausfallen wird.

Der Zentralverband der deutschen Haus-Wohnungs- und Grundeigentümer – Haus & Grund Deutschland – betreibt bereits mit dem Bund der Steuerzahler mehrere Musterverfahren gegen die neue Grundsteuerbewertung nach dem Bundesmodell, welches in allen Bundesländern außer Bayern, Baden-Württemberg, Hamburg, Hessen und Niedersachsen Anwendung findet. Ziel ist es, dem Bundesverfassungsgericht schnellstmöglich die Argumente des Steuerrechts-Professors Dr. Gregor Kirchhof für eine Verfassungswidrigkeit dieses Grundsteuer-Bewertungssystems zur Beurteilung vorzulegen.

Dazu muss aber in den von Haus & Grund Deutschland ausgewählten Musterfällen erst Klage vor dem Finanzgericht erho-

ben werden. Das wiederum kann erst geschehen, wenn die Finanzämter in den Musterfällen die gegen die Bescheide erhobenen Einsprüche abgelehnt haben. Die Finanzämter lassen aber derzeit viele Einsprüche auch wegen Überlastung liegen. Sie blockieren damit zugleich die Musterverfahren.

Eine in mehreren Länderfinanzministerien zunächst signalisierte Bereitschaft zu schnellen Einspruchs-Entscheidungen erwies sich in einigen Fällen als leeres Versprechen. Hintergrund dafür ist wohl, dass kein Bundesland als erstes mit einer Musterklage in der Öffentlichkeit erscheinen will. Die genannten Interessenvertretungen wollen aber die Verfassungsmäßigkeit der neuen Grundsteuer nach dem Bundesmodell für die Mitglieder und alle Betroffenen schnell klären.

Deshalb soll jetzt der Druck durch eine Untätigkeitsklage erhöht werden. Ziel ist es, das betroffene Finanzamt in dem Musterfall zu einer Entscheidung über den Einspruch zu verpflichten. Es geht dabei zunächst um ausgewählte Musterfälle beider Verbände aus Berlin, Bremen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und Sachsen.

Bei diesen exemplarisch von beiden Verbänden ausgewählten Fällen sind die Zweifel an der Verfassungsmäßigkeit des Bundesmodells wegen extrem hoher Miet- und Bodenwerte besonders augenfällig. Sie stehen stellvertretend für viele Fälle aus allen Bundesländern mit Bundesmodell, in denen sich ähnlich hohe Wertbescheide häufen. Überall dort, wo ein Musterfall wegen der Untätigkeit eines Finanzamtes nicht vorankommt, wird die Untätigkeitsklage geprüft beziehungsweise erhoben. In anderen Fällen wird das Musterverfahren über Einspruch und Klage vorangetrieben.

Bei deutlichen Wertsteigerungen wird daher weiterhin der Einspruch gegen den Grundsteuerwertbescheid in allen Ländern mit Bundesmodell empfohlen. Der Einspruch sollte verbunden werden mit einem Antrag auf Verfahrensruhe. Dazu stehen im Internet mittlerweile umfangreichen Informationen und Musterbausteine zur Verfügung. Auch lohnt es sich genau hinzusehen, wie die Gemeinden jetzt mit ihren Grundsteuer-Hebesätzen auf die neue Lage reagieren.

Achim Sprajc

Wasserhähne aufdrehen und bei kaltem Wasser warten, bis es spürbar kalt wird und bei warmem Wasser auch warten, bis es richtig heiß ist. Sinnvoll ist, bei Abreise den Hauptwasserhahn zuzudrehen und bei der Heimkehr alle Leitungen mindestens 3 Minuten durchspülen zu lassen. Länger nicht genutzte Duschköpfe sollten einige Minuten mit heißem Wasser durchgespült und in jedem Fall vierteljährlich gereinigt werden. Totleitungen, dies sind Leitungsabschnitte an denen keine Entnahmestelle mehr angeschlossen ist, sind vom restlichen Leitungssystem zu trennen.

Trinkwasserqualität und Analysepflicht

Die Qualität des Trinkwassers ist in Deutsch-

land durch die Trinkwasserverordnung (TrinkwV) geregelt. Darin sind nicht nur Grenzwerte für Bakterien festgelegt. Vielmehr wird hier auch festgeschrieben, wer die Qualität des Trinkwassers zu überprüfen hat. Gemäß einer Aktualisierung der deutschen Trinkwasserverordnung von Januar 2018 muss neben öffentlichen Gebäuden wie Kindergärten, Schulen und Krankenhäusern auch das Trinkwasser bei vielen weiteren Immobilien getestet werden. Eine Erstuntersuchung ist bereits seit Ende 2013 Pflicht. Unter folgenden Umständen sind seit 2018 auch Vermieter verpflichtet, das Trinkwasser, in ihren Immobilien regelmäßig auf Legionellen zu kontrollieren:

– Der Wassertank fasst mehr als 400 Liter Trinkwasser oder die internen Trinkwas-

serleitungen überschreiten ein Volumen von 3 Litern zwischen dem Wasserspeicher und der Entnahmestelle.

– An die Trinkwasserversorgung sind mindestens drei Wohneinheiten inklusive Duschmöglichkeit angeschlossen.

Was tun bei Legionellenbefall?

Sollte bei einer Untersuchung eine Überschreitung des zulässigen Legionellenwertes festgestellt werden, ist die beauftragte Untersuchungsstelle verpflichtet, dies unverzüglich dem zuständigen Gesundheitsamt anzuzeigen. Dabei ist eine Probe positiv, wenn die Konzentration von Legionellen bei gleich oder über 100 KBE pro 100 ml liegt, KBE steht dabei für **Kolonien bildende Einheit**. Dann gilt der Befall als mäßig und eine Gefährdungsanalyse sollte innerhalb von 4 Wochen erfolgen.

Bei einem Befall größer 1.000 spricht man von einer hohen Konzentration. Es sind dann sofort Maßnahmen zu ergreifen.

Liegt das Testergebnis bei über 10.000, so liegt eine extrem hohe Kontamination des Trinkwassers vor und es müssen sofort Maßnahmen zur Gefahrenabwehr und eine umgehende Gefährdungsanalyse erfolgen. In der Gefährdungsanalyse werden die Mängel dargestellt, die zu dem Befall mit Legionellen geführt haben und Maßnahmen zur Abhilfe aufgezeigt.

Abhilfemaßnahmen bei Legionellenbefall

Aus der Gefährdungsanalyse ergeben sich



Legionellen-Bakterien im Wasser.

meist Hinweise auf die Ursachen des Legionellenbefalls. Diese können u. a. auf bauliche Mängel hindeuten. Hier kommen zum Beispiel ein überdimensioniertes Leitungsnetz, nicht entfernte Totleitungen oder nicht gedämmte Kaltwasserrohre infrage. Aber der Befall kann natürlich auch an falscher Bedienung, der unzureichenden Nutzung von bestimmten Entnahmestellen oder mangelhafter Instandhaltung liegen.

Die Abhilfe zielt zumeist auf bauliche Maßnahmen hin, das heißt z.B. die zuvor genannten Totleitungen abzutrennen und Kaltwasserleitungen zu dämmen. Möglich sind auch betriebstechnische Maßnahmen, also eine fachgerechte Einstellung der Warmwassertemperatur. Wird durch diese Maßnahmen die Legionellenkonzentration

nicht reduziert, können thermische sowie chemische Desinfektionen einen akuten Befall senken. Der Einbau von Membranen und Filtern sowie der Einsatz von UV-Strahlung helfen zusätzlich, einen Neubefall zu verhindern.

Für Fragen stehen die jeweiligen Gesundheitsämter, denen gegenüber ebenfalls eine Anzeigepflicht im Falle einer Grenzwertüberschreitung besteht, zur Verfügung. Weitergehende Informationen zu diesem Thema sind auf den Internetseiten des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (umwelt.nrw.de), dem Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (lanuv.nrw.de) sowie dem Zentralverband Sanitär Heizung Klima (wasserwaermeluft.de) zu erhalten.

Trinkwasser ist ein notwendiges Lebensmittel, die Trinkwasserhygiene besitzt daher ihre Berechtigung und ist zwingend, ggf. auch unter Missachtung gutgemeinter Energiesparmaßnahmen, zu beachten.

Dipl.-Ing. Michael Greim

Quellen:

- Zentralverband Sanitär Heizung Klima „wasserwaermeluft.de“
- HEA – Fachgemeinschaft für effiziente Energieanwendung e.V. „hea.de“
- Deutsche Umweltakademie.de „legionellen-wasser.de“
- Bundesverband für Gesundheit BAG (Schweiz) „bag.admin.ch“

Wärmebildaufnahmen zur Aufdeckung von Wärmeverlust an Gebäuden

Mit einer Wärmebildaufnahme (Thermografie) lassen sich Wärmeverluste an Gebäuden aufspüren. Damit lässt sich erkennen, an welchen Stellen kostbare Heizwärme aus dem Haus entweicht. Etwa durch Risse und Fugen zwischen Fenster oder Haustür und Wand, am Übergang von Wänden zum Dach und durch Hohlräume um eine Elektro- oder Wasserinstallation herum.

Für ein optimales Ergebnis sollten folgende Voraussetzungen zur Durchführung einer Gebäudethermografie eingehalten werden:

- Eine Thermografie-Messung sollte immer im Winter während der Heizperiode erfolgen.
- Es muss eine Temperaturdifferenz zwischen innen und außen von mindestens 12 bis 15 Grad Celsius herrschen.
- Die Aufnahme sollte spätestens bis zum Vormittag erstellt werden. Tagsüber und abends sind die zu untersuchenden Gebäudeteile von der Sonne erwärmt und können das Messergebnis verfälschen.
- Das Gebäude sollte vor und während der Messung gleichmäßig geheizt sein.
- Fenster müssen eine Stunde vor und während der Thermografie geschlossen bleiben.

Aussage einer Wärmebildaufnahme

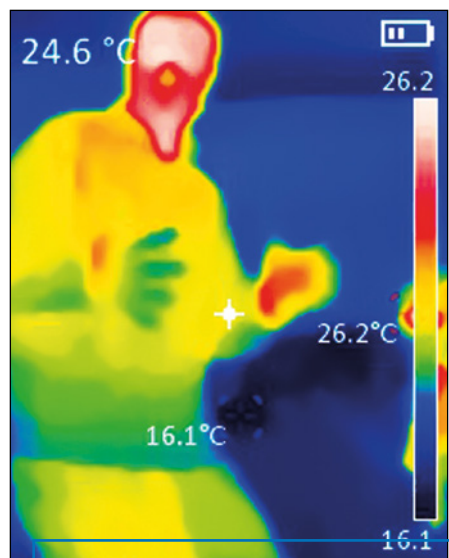
Um aussagekräftige Wärmebilder zu erstellen und auszuwerten, braucht man Fachkenntnisse. Schon die Bedienung der Thermografie-Kamera ist kompliziert und sollte einem Profi überlassen werden. Denn allein die Farbigkeit der Wärmebildaufnahme gibt noch keine verlässliche Auskunft darüber, wo Wärmeverluste auftreten.

Mit der Wärmebildkamera wird die Wärmeabstrahlung einzelner Gebäudeteile wie Außenwand, Dach und Fenster gemessen. Die Wärmeabstrahlung des Gebäudes wird anhand eines Wärmebildes in Farbtönen angezeigt.

Gelbe, orangefarbene und rötliche Stellen bedeuten, dass Gebäudeteile Wärme abstrahlen. Dies ist ein deutlicher Hinweis auf eine schlecht gedämmte oder undichte Fassade sowie falsch ausgeführte Anschlüsse von z.B. Fenstern zum Mauerwerk.

Blau bis schwarze Bereiche zeigen kühle Stellen. Hier wird keine Wärme abgestrahlt.

Ganz so leicht ist die Interpretation der Aufnahmen allerdings nicht. Ob tatsächlich ein Wärmeverlust an einer Stelle vorliegt,



Thermographische Aufnahme einer Person.

kann meist nur ein Experte mit Gewissheit sagen.

Rote Bereiche unter Dachüberständen, in Laibungen von Fenstern und Türen oder auch an Loggien sind nicht immer einem Wärmeverlust zuzuschreiben. Hier steigt möglicherweise warme Luft an der Fassade auf und staut sich an den auffälligen Stellen. Auch eine nicht korrekte Beheizung des Hauses während der Messung kann das Ergebnis der Thermografie verfälschen.

Kosten und mögliche Förderungen

Wie bei vielen Untersuchungen lohnt es sich auch bei einer Thermografie und entsprechenden Auswertung nicht, nur auf die Kosten zu achten, wichtig ist die Qualität des Ergebnisses. Aufgrund regionaler Preisunterschiede ist mit Kosten zwischen 400,- Euro und 600,- Euro zu rechnen. Hierbei ist darauf zu achten, dass zu einer kompletten Thermografie gehört, dass ein ausführlicher Messbericht erstellt wird, in dem die Wärmebilder erklärt und Sanierungsempfehlungen abgegeben werden.

Da eine Thermografie die Planung einer energetischen Sanierung unterstützt und ebenfalls die Ausführung kontrolliert werden kann, gehört sie zu „förderungsfähigen Kosten“ im Rahmen von Fachplanung und Baubegleitung“ bei der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG-Förderung).

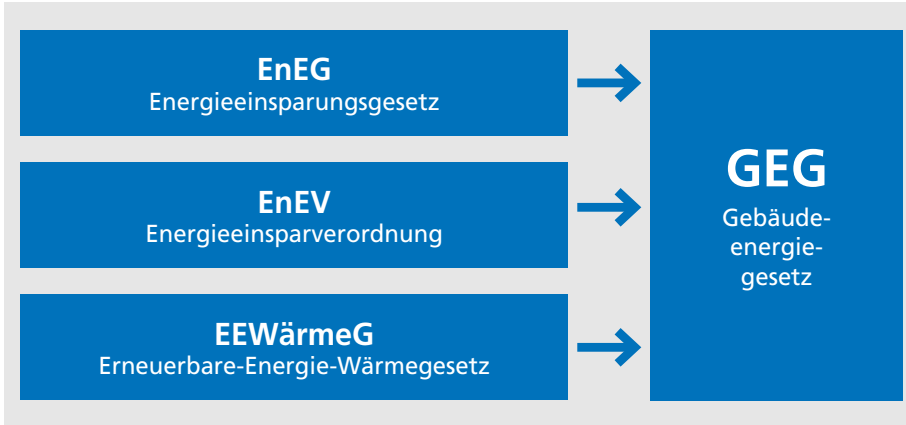
Um eine möglichst effektive Sanierungsmaßnahme inkl. möglicher Förderungen für ihr Gebäude zu entwickeln, empfiehlt es sich, einen Energieberater zu beauftragen. Bei Bedarf begleitet er sie anschließend durch die gesamte Sanierung und übernimmt die Planung, die Organisation der Gewerke sowie die Abnahme.

Hierzu können Sie auch Kontakt zur Haus & Grund Baubetreuung GmbH aufnehmen. Ansprechpartner ist Herr Dipl.-Ing. Thomas Stein (Tel.: 0 23 66 / 50 05 82 oder info@hug-baubetreuung.de).

Dipl.-Ing. Mischa Töneböen

Das neue Gebäudeenergiegesetz (GEG)

Dieses neue Gesetz, auch „Heizungsgesetz“ genannt, wurde am 08.09.2023 nach langen Diskussionen und vielen Änderungen in der Entwurfsphase im Bundestag beschlossen und soll am 01.01.2024 in Kraft treten. Doch auch nach der Verabschiedung reißen die Diskussionen nicht ab – weitere Änderungen sollen noch folgen.



Mit dem GEG wird das Ziel verfolgt, die Energiewende im Wärmebereich voranzubringen, damit Deutschland schließlich bis 2045 klimaneutral wird. Zzt. wird noch rd. ein Drittel des gesamten Primär-Energiebedarfs zum Heizen und zur Warmwasserversorgung verbraucht, rd. die Hälfte der Haushalte nutzen hierzu Erdgas, rd. ein Viertel Heizöl.

Das GEG sieht vor, dass neue Heizungsanlagen künftig mindestens zu 65 % mit erneuerbaren Energien zu betreiben sind. Für Neubaugebiete greift diese Vorgabe bereits zum 01.01.2024, für Neubauten außerhalb ausgewiesener Neubaugebiete greifen verschiedene Überhangsfristen, die i. W. von der Größe der Gemeinde abhängen, wobei nicht auszuschließen ist, dass diese auch noch geändert werden.

Grundsätzlich sollen bis spätestens 2028 neue Heizungen mindestens 65 % erneuerbare Energien nutzen. Als „Erneuerbare Energien“ kommen verschiedene Varianten und Anlagen in Betracht, z. B. Wärmenetz/Fernwärme, Wärmepumpe, Stromdirektheizung, Hybridheizung (Kombination aus erneuerbaren und fossilen Energien), Solarthermie, ggf. „H2-Ready“-Gasheizungen oder Biomasseheizung.

Wie in vielen Bereichen empfiehlt es sich für Hauseigentümer auch hier, vor einer Entscheidung und einer Investition den Rat von Experten einzuholen (z. B. <https://www.energie-effizienz-experten.de/>).

Als Ergänzung zum neuen Heizungsgesetz gilt die kommunale Wärmeplanung. Darin

sollen die Gemeinden festlegen, wo zukünftig klimafreundlich, z. B. durch Fernwärme, Heizenergie zur Verfügung steht. Dies soll dafür sorgen, dass Hauseigentümer keine Fehlinvestitionen tätigen, z. B. durch den Einbau einer neuen Gasheizung wenige Jahre bevor in dem Bereich ein Fernwärmenetz aufgebaut wird.

Auch nach 2024 bleibt es erlaubt, z. B. Öl- oder Gasheizungen zu betreiben bzw. neu einzubauen. Es gelten jedoch die gleichen Fristen wie bei der kommunalen Wärmeplanung, nämlich bis zum 30.06.2026 in Städten mit über 100.000 Einwohnern und bis zum 30.06.2028 in kleineren Städten. Ab 2029 müssen die Heizungen zu einem immer größeren Teil mit erneuerbaren

Energien betrieben werden können, ab 2045 dann vollständig.

In der Diskussion ist zzt. die Verpflichtung von Hauseigentümern, sich vor der Anschaffung einer neuen Heizungsanlage von Fachleuten beraten zu lassen, welche Heizungsart für ihre Immobilie die Beste ist.

Grundsätzlich sollen alte Öl- oder Gasheizungen auch weiter betrieben werden können, eine gesetzliche Frist zum Austausch ist unter Beachtung der o. g. Fristen und Übergangsregelungen nicht vorgesehen. In Härtefällen kann aber auch hiervon abgesehen werden.

In dem neuen Gesetz ist auch vorgesehen, dass bei Nichtbeachtung Bußgelder bis zu 50.000,- Euro verhängt werden können.

Der Umstieg auf klimafreundliches Heizen wird mit der „Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)“ durch niedrig verzinsbare Darlehen und Zuschüsse unterstützt. Informationen zu den Einzelheiten sind auf verschiedenen Internetseiten zu finden (z. B. https://www.bafa.de/DE/Energie/Effiziente_Gebaeude/effiziente_gebaeude_node.html).

Für Mieter soll die Investition des Vermieters in eine klimafreundliche Heizungsanlage nicht zur Kostenfalle werden. Daher wurde der mögliche Anstieg der Mieten in dem Gesetz auf max. 10 % abzüglich der staatlichen Förderung sowie 0,50 Euro je Quadratmeter und Monat gedeckelt.

Zur Beantwortung individueller Fragen zum neuen Heizungsgesetz steht Ihnen gerne die Haus&Grund Baubetreuung GmbH, Herr Thomas Stein, Tel.: 0 23 66 / 50 05 81, zur Verfügung.

Achim Sprajc



Luft-Wärmepumpe im Einfamilienhaus.