HEIZ PANIK

GEFÄHRLICHE HEIZ-EXPERIMENTE

Die ersten kühlen Tage sind da – und sie haben einen Vorgeschmack auf eine Heizsaison geboten, die zweifelsohne schwierig wird. Angesichts der Öl-, Gas- und Strompreise suchen viele Menschen bereits seit Monaten Alternativen zu ihren herkömmlichen Heizsystemen und greifen dabei zu eilig installierten Holzöfen, elektrischen Heizgeräten oder gar skurrilen Lösungen wie Teelichtöfen. In einer Presseaussendung des ÖBFV warnte darum Feuerwehrpräsident Rober Mayer vor dem unsachgemäßen Einbau und Betrieb dieser Heizgeräte. EBR D.V. RUDOLF LOBNIG

„Die Angst vor einem kalten Winter und explodierenden Energiepreisen kann dazu führen, dass unsere Mitmenschen sich zu allerlei alternativen Heizlösungen hinreißen lassen, die sogar lebensgefährlich sein können“, warnte Feuerwehrpräsident Robert Mayer. Er sprach dabei konkret Heizungslösungen an, welche selbst in-

stalliert werden und nicht von einer dazu befugten Fachkraft abgenommen wurden.

„Schnell im Baumarkt einen kleinen Holzofen oder einen Schwedenofen kaufen, aufstellen und betreiben, kann bei falscher Anwendung tödlich enden“, so Mayer. „Ziehen Sie bei solchen Lösungen unbedingt einen Experten hinzu!“ →

Kohlenmonoxid ist ...

...geruchlos

...unsichtbar

...geschmacklos

Zeichen einer durchzechten Nacht oder doch einer CO-Vergiftung?

Kopfschmerzen

Erbrechen

Atemlosigkeit

Kollabieren

Schwindel

Bewusstlosigkeit

Langzeitschäden einer CO-Vergiftung

Erhöhtes Risiko für Demenz, Diabetes mellitus und Herz-Kreislauf-Ereignisse

Psychosen bis hin zu Lähmungen und Parkinson

10% der CO-Vergifteten erlitten innerhalb von 58 Monaten einen Herzinfarkt

5-mal höhere Langzeitsterblichkeit

CO DER STILLE TOD

→ Weil die Preise für Gas und Öl steigen, schaut sich manch einer nach möglichen kostengünstigen Alternativen um – und landet dabei nicht selten bei Outdoor-Geräten wie Gas-Heizstrahlern, Campingkochern, Grillern oder Feuerschalen. Doch die stellen in Wohnungen eine echte Gefahr dar. Die Anreicherung von Abgasen, fehlender Sauerstoff und eine erhöhte Kohlenmonoxidkonzentration können schnell für eine akute Vergiftungsgefahr sorgen. Um Heizkosten zu sparen, werden auch stillgelegte oder inaktive Holzöfen oder Kochherde reaktiviert. Damit alte Geräte sicher laufen, müssen sie fachgerecht, zum Beispiel durch einen Rauchfangkehrer, überprüft und angeschlossen werden. Ansonsten kann ein alter Holzofen schnell zu schweren Kohlenmonoxidvergiftungen oder auch Bränden führen.

Kohlenmonoxidvergiftung. Bei einer Kohlenmonoxidvergiftung ist schnelle Hilfe wichtig. Etwa 250 Menschen pro Jahr erleiden in Österreich eine Kohlenmonoxidvergiftung. Bei jedem Zehnten endet sie tödlich. Und durch die Energiekrise könnten diese Zahlen im kommenden Winter noch weiter nach oben schnellen. Das farb-, geruch- und geschmacklose Gas (Abkürzung: CO) wird auch „leiser Mörder“ genannt, weil es für Menschen nicht wahrnehmbar ist. Bei einer Vergiftung mit Kohlenmonoxid bindet sich das Gas im Körper an den Blutfarbstoff Hämoglobin und blockiert dadurch die Sauerstoffaufnahme. So kommt es zu einem

massiven Sauerstoffmangel im Blut, in Organen, im Gehirn und im Gewebe.

So schnell wirkt das Gas. Betroffene Personen bemerken das Einatmen von Kohlenmonoxid nicht, da es keine typischen Symptome wie Husten auslöst. Symptome einer Kohlenmonoxidvergiftung können zum Beispiel Übelkeit, Kopfschmerzen, Herzrasen, Benommenheit, Halluzinationen, Apathie, Krampfanfälle und Atemnot sein. Tritt die Vergiftung während des Schlafes ein, wird der Betroffene bewusstlos, die Atmung setzt aus, und der Tod tritt ein. Besonders empfindlich reagieren ältere Menschen, Herzpatienten und Ungeborene im Mutterleib auf das Gas. Bei einer hohen CO-Konzentration liegt zwischen den ersten Symptomen und dem Verlust des Bewusstseins nur eine kurze Zeitspanne. Die Betroffenen haben oft zunächst keinerlei Beschwerden. Da sich das Blut kirschrot verfärbt, haben sie sogar eine gesunde Gesichtsfarbe. Beim Versuch, aufzustehen, versagen dann aber schlagartig alle Körperfunktionen, und sie können den Raum nicht mehr verlassen.

Melder warnt vor hoher CO-Konzentration. Wer mit Kohle, Gas oder Holz heizt, sollte intensiv lüften, um eine hohe Kohlenmonoxidkonzentration zu vermeiden. Wichtig ist außerdem eine regelmäßige Wartung der Heizung. Bei einer höheren Kohlenmonoxidkonzentration schlägt ein CO-Melder (ab ca 30 Euro im Baumarkt erhältlich) Alarm. Dann sollte man sofort den Raum verlassen und an die frische Luft gehen. Auslöser einer CO-Vergiftung sind vor allem defekte Öfen, Gasthermen, Heizstrahler, Kamine und Schornsteinanlagen sowie Benzinmotoren (Notstromaggregat) und das Grillen mit Holzkohle oder Gas in geschlossenen Räumen. Selbst grillen bei geöffneten Fenstern und Türen ist lebensgefährlich.

Lagerung von Pellets. Bei der Herstellung der gepressten Späne entsteht Kohlenmonoxid, das die Pellets an die Raumluft abgeben. Es empfiehlt sich daher, nicht mehr als einen großen Müllsack frischer Pellets in einem Raum aufzubewahren. Wer sichergehen will, baut im Lagerraum einen CO-Melder ein. →

Erste Hilfe bei Kohlenmonoxidvergiftung

Besteht Verdacht auf eine Kohlenmonoxidvergiftung, ist in jedem Fall frühzeitig die Vergiftungsinformationszentrale unter der Nummer **01 406 43 43** zu kontaktieren. So kann die die Gefährdung rechtzeitig abgeschätzt werden.

- **Alle Symptome ernst nehmen**, vor allem wenn mehrere Personen gleichzeitig über ähnliche Beschwerden klagen
- **Immer zuerst auf Eigenschutz achten**; ist die Gefahr zu groß, zuerst Feuerwehr und dann Rettung alarmieren.
- **Alle Fenster öffnen**
- Wenn möglich alle Betroffenen **aus der Gefahrenzone** an die frische Luft bringen
- Die Person ist bewusstlos: **Atemwege freihalten** und in die **stabile Seitenlage** bringen. Bei Rückenlage droht die Gefahr des Erstickens.
- Bei **Atemstillstand** umgehend eine Wiederbelebung durchführen
- Personen mit geringer Symptomatik sind behandlungsbedürftig, da Spätschäden nicht auszuschließen sind

KAMIN- BRAND

→ Hohe Brandgefahr bestehe auch im Fall versotteter, jahrelang nicht genutzter Schornsteine, wenn beispielsweise spontan ein Kaminofen gekauft wird. Ein Kaminbrand entsteht meistens durch eine unvollständige Verbrennung von im Kamin beziehungsweise im Schornstein abgesetzten Ruß. Das ist meistens auf eine unsachgemäße Befuerung des Kamins zurückzuführen. Es bedeutet: Der Kohlenstoff setzt sich bei einer Unterkühlung des entstandenen Rauchs an den Innenwänden des Schornsteins fest. Wird zu feuchtes Holz verheizt oder gar Brennstoffe, die in der Brennkammer eigentlich nichts verloren haben, dann geschieht der Abbrand unter Sauerstoffmangel: Es entsteht Ruß, welcher sich über das Ofenrohr im Schornstein festsetzt. Unsachgemäße Brennstoffe oder zu feuchtes Holz stellen folglich eine unsachgemäße Bedienung des Ofens dar – Brandursachen, die absolut vermeidbar gewesen wären. Auch ungeeignete Feuerstätten und ein Mangel an zugeführter Verbrennungsluft können eine Ursache sein. Man sollte – insbesondere wenn der Kaminofen schon älter ist – regelmäßig eine Kaminofenwartung durchführen. Bei der unvollständigen Verbrennung fester Brennstoffe im Ofen entstehen Hart-, Schmier- oder Glanzruß. Bei flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen entsteht bei einer unvollständigen Verbrennung sogenannter Flockenruß. Der von festen Brennstoffen entstandene Ruß ist eigentlich reiner, staubförmiger Kohlenstoff. Mit einem hochsiedenden Kondensat ist der Ruß klebrig in seiner Verbindung. Die Verteilung des Kohlenstoffs/Rußes aus flüssigen und gasförmigen Brennstoffen ist fein, außerdem unter der Einlagerung von reichlich Luft leicht brennbar. Beide Rußarten sind entzündlich und können weiter brennen, was einen Kaminbrand zur Folge haben kann. Die Entstehungsursache für beide Rußarten sind Brennstoffe, die Teer oder Pech bilden können.

Das Gefährliche: Die Rußschichten, die im Schornstein festsitzen, haben bessere Brenneigenschaften als die zuvor verbrannten Brennstoffe. Die Feuchtigkeit oder nicht brennbaren Bestandteile sind

bereits beim Brand gelöst worden. Beim Kaminbrand entzündet sich der Ruß, welcher im Schornstein haftet. Je nach Rußart muss nach verschiedenen Brandarten unterschieden werden, da diese nicht auf die gleiche Art bekämpft werden können. Ein Rußbrand, ebenso wie brennendes Speiseöl, darf nicht mit Wasser gelöscht werden – das wäre fatal! Durch die Temperaturen würde jeder Liter Wasser in 1.700 l Wasserdampf umgewandelt werden – auf einen Schlag. Diese massive Volumenexpansion führt zu einem starken Druckanstieg. Der Schornstein kann durch den Lösversuch mit Wasser explodieren.

Glanzrußbrand. Der Glanzrußbrand ist die gefährlichste Brandart unter den Rußbränden. Ursächlich für diese Art von Schornsteinbrand ist der Glanzruß. Hier muss ein kontrollierter Ausbrand stattfinden, um den Brand zu beenden. Der Ruß kann nicht durch Stahldrahtbesen von den Wänden gelöst und entfernt werden. Da der Rußbelag entgast, kommt es nicht selten zu einer meterhohen Flamme aus dem Schornstein, die bis zu 1.500 Grad heiß sein kann.

Staub- und Flockenrußbrand. Staubrußbrände und Flockenrußbrände können eingedämmt werden, indem der locker an den Wänden sitzende Ruß hinuntergekehrt wird. Dies erledigt der Rauchfangkehrer. Bei dieser Brandart ist ein starker Funkenflug gegeben. Durch den Brand ist die Temperatur im Schornstein erhöht, der Auftrieb wird erhöht und der Ruß von den Wänden losgerissen und aus dem Schornstein befördert. Von dem heißen Ruß sind nun die umliegenden Gebäude und großen Gegenstände gefährdet. Durch die Installation eines Funkenfängers auf dem Schornstein kann hier Abhilfe verschafft werden. Verglichen mit einem Glanzrußbrand ist diese Art aber recht ungefährlich.

Hartrußbrand. Bei einem Hartrußbrand wird der Ruß durch die Erhitzung klebrig und zäh. Wie Zuckersirup kann sich diese Masse durch die Hitze aufblähen. Dies kann sogar so weit gehen, dass der Schornsteinquerschnitt verschlossen wird. Das Hinablassen einer Kugel in den Schornstein verhindert eine Verengung des Querschnitts. Wie beim Staubrußbrand erfolgt die Bekämpfung über einen Stahldrahtbesen, der den Ruß von den Wänden kehrt. Insgesamt dürfen die Ausbrandarbeiten für einen Kaminbrand nur vom Rauchfangkehrer ausgeführt werden.

Richtige Maßnahmen bei einem Kaminbrand:

Starke Rauchentwicklung lässt auf einen Kaminbrand schließen.

Innenbereich sollten laufend auf Entstehungsbrände kontrolliert werden.

Dachbereich mit persönlicher Schutzausrüstung (PSA) kontrollieren.

Mit der Wärmebildkamera lassen sich Glutnester in Zwischenräumen und -decken sichtbar machen.

GEFAHREN VON SCHWELBRÄNDEN

Bei einem Schwelbrand handelt es sich um eine langsame Pyrolyse, welche auch bei minimaler Luftzufuhr selbstständig ablaufen kann. Eine Pyrolyse ist eine thermo-chemische Reaktion von organischen Stoffen durch hohe Temperaturen. Im Klartext bedeutet das: Verbrennt ein Stoff unvollständig durch ungenügende Sauerstoffzufuhr und damit bei geringer Verbrennungstemperatur, spricht man von schwelen, glimmen oder kokeln. Ein Schwelbrand ist somit ein sich langsam ausbreitender Brand bei geringer Verbrennungstemperatur. Aufgrund der geringen Sauerstoffzufuhr können sich außerdem keine Flammen bilden. So kokelt oder glimmt ein Schwelbrand vor sich hin und wird oft sehr spät erkannt.

Wie entsteht ein Schwelbrand? Die möglichen Ursachen für einen Schwelbrand können äußerst vielfältig sein. Als Brandursache bzw. besonders kritischer Bereich werden regelmäßig unsachgemäße und defekte Elektroinstallationen oder überlastete Leitungen genannt. Ebenso können ältere Kabel, bei welchen die äußere Ummantelung nicht feuerfest ist, Ausgangspunkt für Schwelbrände sein. Eine weitere Gefahr stellen auch bei Heißenarbeiten entstehende Flammen oder Funken dar. Diese können in Staub oder Fugen langanhaltende Schwelbrände auslösen.

Der Schwelbrand selbst entsteht sehr häufig in Hohlräumen, in welchen sich brennbares Material befindet. Infolge einer sogenannten Beflammung, zum Beispiel durch defekte Kabel, Funkenflug oder auch Beleuchtungskörper, kommt es zur Entzündung des brennbaren Materials, welches dann aufgrund der geringen Sauerstoffzufuhr vor sich hin glimmt, sich jedoch immer noch ausbreiten kann.

Die besondere Gefahr von Schwelbränden.

Schwelbrände sind äußerst gefährlich, wobei hier verschiedene Gefahren unterschieden werden können. Sobald ein Schwelbrand in einem Bereich ankommt, in welchem Sauerstoff in ausreichendem Maße zur Verfügung steht, kann er sich blitzartig in einen Flammenbrand verwandeln. Eine große und oft unterschätzte Gefahr des Schwelbrandes kann demnach auch in einer möglichen Rauchgasdurchzündung (plötzliches Durchzünden und Abbrennen von Pyrolysegas) oder sogar einer möglichen Rauchgasexplosion (explosionsartiges Entzünden von Rauchgas) gesehen werden.

Eine weitere zentrale Gefahr stellt, wie auch bei anderen Bränden, der entstehende Rauch dar. Dieser enthält Atemgifte, wie zum Beispiel Kohlenstoffmonoxid, gasförmige Blausäure oder Dicyan (giftige, gasförmige, chemische

Verbindung), welche bereits nach einigen wenigen Atemzügen zur Bewusstlosigkeit und infolge zum Tod führen können. Insbesondere Kohlenmonoxid, welches bei unvollständigen Verbrennungen unter geringer Luftzufuhr entsteht ist besonders heimtückisch. Dieses Gas ist farb-, geruch- und geschmacklos und bereits in geringen Konzentrationen tödlich.

Problematik: Schwelbrand erkennen. Eine besondere Gefahr bei dieser Brandart liegt darin, dass Schwelbrände oft sehr spät oder gar nicht erkannt werden. Hier wurden Fälle bekannt, in welchen Schwelbrände über Tage hinweg nicht erkannt wurden und schließlich in massiven Flammenbränden resultierten. Es gibt leider keine allgemeingültige Methode, wie Sie einen Schwelbrand erkennen können – zu unterschiedlich sind die Entstehungsorte und Brandverläufe. Dennoch gibt es Anzeichen, die auf einen Schwelbrand hinweisen könnten. So sollte auch auf minimale Brandgerüche (speziell wiederkehrende) reagiert werden. Versuchen Sie, die Quelle dieser Gerüche ausfindig zu machen. Bei Schwelbränden in Zusammenhang mit Kabelbränden können außerdem Bildstörungen an Fernsehgeräten, flackernde Lampen oder immer wieder herauspringende Sicherungen auftreten. Auch Rauchmelder sind in der Lage, Schwelbrände zu detektieren, und sind insbesondere nachts, wenn der menschliche Geruchssinn schläft, unersetzlich. Dennoch muss je nach Modell eine gewisse Rauchkonzentration vorhanden sein, damit der Alarm aktiviert wird. Zusätzlichen Schutz vor giftigen Gasen bieten natürlich auch gezielt platzierte Kohlenmonoxidmelder. →

Wie entsteht ein Schwelbrand?

Ein Schwelbrand entsteht sehr häufig in Hohlräumen, in denen sich brennbares Material befindet. Infolge einer Beflammung kommt es zur Entzündung dieses Materials, das in weiterer Folge aufgrund der geringen Sauerstoffzufuhr stetig vor sich hin glimmt. Nicht selten breitet sich das Feuer dadurch weiter aus.

Facts

Nachfrage enorm gestiegen

Beim Kauf auf CE-Kennzeichnung achten

Für die Benutzung im Bad ausdrücklich dafür vorgesehenes Gerät anschaffen und auf gesonderte Regel achten

Nicht auf Teppiche stellen

So aufstellen, dass die erwärmte Luft nach oben abziehen kann

Keinesfalls mit nassen Händen berühren

Nicht direkt unter Steckdosen aufstellen

ELEKTROHEIZUNGEN

→ Angesichts steigender Gaspreise stehen Heizalternativen mit Strom aktuell hoch im Kurs. Schon im Sommer war die Nachfrage nach Heizlüftern und Radiatoren enorm. Wer alleine oder als Zusatz zur normalen Hausheizung Heizgeräte wie Elektroheizkörper oder Radiatoren, Heizlüfter, Heizstrahler, aber auch elektrische Kamine einsetzt, um einen Raum zu erwärmen, sollte dabei einiges beachten. Anderenfalls kann es schnell zu einem Stromunfall oder Brand kommen. Grundsätzlich ist es wichtig, sich genau an die Bedienungsanleitung zu halten, denn hier gibt es in der Regel diverse Vorgaben zur Verwendung, Installation und Montage, zum Stromanschluss, aber auch hinsichtlich des Aufstellortes des Gerätes.

Wichtig ist, beim Kauf auf die sogenannte CE-Kennzeichnung zu achten, die bescheinigt, dass das Gerät europäischen Richtlinien entspricht.

Keine Verlängerungskabel. Zum Anschluss des Heizgerätes ist es wichtig, auf Mehrfach- und Tischsteckdosen sowie auf Verlängerungskabel mit einem reduzierten Leitungsquerschnitt zu verzichten. Ein geringer Leitungsquerschnitt kann nämlich zu einer Überlastung beziehungsweise zu einer übermäßigen Erwärmung des Kabels führen. Besonders groß ist die Brandgefahr, wenn an einer Mehrfach- oder Tischsteckdose mehrere elektrische Geräte, wie zum Beispiel ein Wasserkocher, ein Bügeleisen oder auch ein Föhn, betrieben werden. Zudem sollte das Heizgerät nicht direkt unter der Steckdose aufgestellt werden.

Sicherheitsabstand einhalten. Heizgeräte sollten immer außer Reichweite von Kindern und Haustieren platziert sein. Zudem dürfen sie nur mit genügend Sicherheitsabstand, zum Beispiel einem Meter oder mehr, zu Möbeln, Vorhängen oder anderen brennbaren Gegenständen aufgestellt

werden. Der genaue Sicherheitsabstand zu brennbaren Materialien ist in der Regel der Bedienungsanleitung zu entnehmen und kann je nach Hersteller und Art des Heizgerätes variieren. Brandexperten raten aufgrund der erhöhten Brandgefahr zudem davon ab, ein Heizgerät auf einen Langflorteppich zu stellen. Elektrische Heizelemente können je nach Bauart bis zu 400 Grad Celsius heiß werden und beispielsweise leicht entflammbare Materialien, die sich zu nahe am Heizgerät befinden, in Brand setzen. Auch Spraydosen dürfen deshalb nie in der Nähe von elektrischen Geräten verwendet werden.

Eine Zweckentfremdung kann gefährlich sein. Prinzipiell ist der Aufstellungsort so zu wählen, dass ein freier Abzug der erwärmten Luft nach oben gewährleistet wird. Es dürfen auch keine Gegenstände wie Handtücher, Kleidung oder Papier auf elektrische Heizgeräte abgestellt oder

Außer Reichweite von Kindern und Haustieren aufstellen

Einen Meter oder mehr Sicherheitsabstand zu Möbeln, Vorhängen etc.

Können bis zu

400°C

heiß werden

Nicht an Mehrfach- und Tischsteckdosen (besonders wo schon andere Geräte angesteckt sind) sowie an Verlängerungskabel anstecken

Elektroheizungen sollten im Idealfall immer an einer einzelnen Steckdose angesteckt werden

darüber gehängt werden, da es sonst zu einem Hitzestau und dadurch zu einem Brand kommen kann. Nur wenn in der Bedienungsanleitung des Heizgerätes ausdrücklich vermerkt ist, dass das Gerät zum Wäschetrocknen gedacht ist, darf man es entsprechend einsetzen.

Im Bad gelten besondere Sicherheitsmaßnahmen. Im Bad aufgestellte Heizgeräte sollten dafür ausdrücklich geeignet sein, was ein Blick in die Bedienungsanleitung zeigt. Und selbst dann ist ein Sicherheitsabstand zu wasserführenden Einrichtungen einzuhalten, um das Risiko von Stromunfällen zu reduzieren. Zudem ist darauf zu achten, dass die Geräte so aufgestellt werden, dass sie, wenn sie versehentlich umgestoßen werden, durch den Sturz nicht in die Bade- oder Duschwanne oder ins Waschbecken fallen können. Heizlüfter und Heizstrahler dürfen keinesfalls mit nassen Händen berührt werden.

→

AUSRÜSTUNG

///rt Sicherheitstruppentasche RIT-Bag

- für Atemschutzflasche, 6 bis 9 Liter
- direkt angeschlossener Druckminderer
- lange Mitteldruckleitung mit Lungenautomat

AS-0502

ab € 239^{00*}

///rt Gearbag mit Trolley-Funktion

- für ein komplettes Atemschutzgerät oder bis zu drei C42 Schläuche
- Doppelreißverschluss
- Maskenfach

AS-05050

€ 259^{00*}

*Preise inkl. MwSt., ohne Inhalt

///rt rescueteec
... mein persönlicher Ausrüster

rescue-tec GmbH & Co. KG
Oberau 4-8 · 65594 Runkel · Germany
Tel.: +49 6482 6089-00 · info@rescue-tec.de

www.rescue-tec.de

ALTERNATIVE ÖFEN

→ Aber auch andere Lösungen bergen Gefahren. Methanolöfen oder Teelichtöfen sind optisch ansprechend, haben aber eine äußerst geringe Heizleistung bei hohem Raumlufbedarf. Wird schlecht gelüftet oder in einem Raum mit gut dichtenden Fenstern solch ein Ofen aufgestellt, dann können diese Öfen zu einer gefährlichen Kohlenmonoxidquelle werden. Gleiches gilt auch für Gasthermen, die nicht regelmäßig gewartet werden.

Finger weg vom Social-Media-Trend. Die sozialen Medien – vor allem Instagram und TikTok – sind gerade voll von ihnen: Bauanleitungen, wie mit Tonblumentöpfen und Teelichtern das Eigenheim vermeintlich „kostengünstig“ eingheizt werden kann. Doch aufgepasst, weder lohnt es sich finanziell noch ist es ungefährlich.

Warum das so ist, erklären wir: Damit der Raum richtig warm wird, benötigt man – egal ob als Teelichtofen oder einzeln – ca. ein Teelicht pro Quadratmeter. Diese Menge an Kerzen verbrauchen aber nicht nur enorm viel Sauerstoff, sondern sie produzieren auch Schadstoffe. Folglich muss wiederum mehr gelüftet werden. Der Heizeffekt ist damit nicht mehr gegeben. Experten zufolge sind Teelichter außerdem ineffizient, da man so viele benötigen würde, dass es günstiger ist, mit

einer herkömmlichen Heizung zu heizen. Außerdem ist bei zu vielen Kerzen die Gefahr eines Wachsbrandes sehr hoch.

Energiesparen durch Kuscheln. Die günstigste und schönste „alternative Wärmeerzeugung“ ist und bleibt immer noch das Kuscheln. Zusammensitzende Menschen erzeugen nämlich ungefähr 120 Watt pro Person. Ein zusätzlicher Bonus ist außerdem, dass bei körperlicher Nähe Dopamin und Oxytocin (auch als Kuschelhormon bekannt) ausgeschüttet werden und Glücksgefühle hervorrufen. Perfekt also für die dunkle und kalte Jahreszeit. ●

Erschreckend, wie gefährlich ein selbst gebauter Teelichtofen werden kann
→ youtu.be/g3n7Duo1oDw

Kosten sind deutlich höher als bei Gas, Öl oder Holz

Die Heizkraft ist nicht ausreichend, um die Heizung zu ersetzen

Leistung deutlich niedriger: Teelichtofen kommt auf ungefähr 30–40 Watt, eine reguläre Heizung liegt zwischen 800 und 2.000 Watt

Gefahr Wachsbrand: Auspusten oder das Löschen mit Wasser vergrößert das Feuer, nur löschar mit Feuerlöschern für die Brandklassen B oder F

Facts

Kraftpaket

MULTI prosti®

Vitamin B6 trägt zur Regulierung der Hormontätigkeit bei. Sägepalmenextrakt unterstützt die normale Prostatafunktion. © Liubov - stock.adobe.com, 2022_10_MPR_1_BFV_01

DIE UNTERSTÜTZUNG FÜR
BLASE & PROSTATA

AUS DEM HAUSE GENERICON | APOTHEKENEXKLUSIV | www.multi.at

HEIZALTERNATIVEN IN DER ENERGIEKRISE

Auch die beste Spürnase kann Kohlenmonoxid nicht wahrnehmen.

POTENZIELLE GEFAHR AUS DEM KAMIN

Kaminöfen sind beliebter denn je. Vor dem Hintergrund rasant steigender Energiepreise und drohenden Gasmangels ist das Kaminfeuer eine günstigere und verlässliche Heizalternative. Die potenzielle Vergiftungsgefahr durch Kohlenmonoxid (CO) wird dabei oftmals unterschätzt. Die einzige Möglichkeit, das heimtückische Gas zu bemerken, ist ein Kohlenmonoxidwarnmelder, der mit einem lauten Signalton frühzeitig warnt.

Kohlenmonoxid entsteht, wenn bei der Verbrennung kohlenstoffhaltiger Materialien (flüssige oder feste Brennstoffe) zu wenig Sauerstoff zur Verfügung steht. Ursache dafür kann z. B. eine mangelhafte oder verstopfte Frischluftzufuhr sein. Sind zudem Abluftwege versperrt, kommt es zu einer erhöhten CO-Konzentration in der Raumluft. Daher ist eine regelmäßige Kontrolle durch den Rauchfangkehrer Pflicht. Dennoch können zwischen den Prüfintervalen Mängel auftreten, die das Abziehen des giftigen Gases verhindern. Auch Kaminöfen, die in Eigenregie ohne professionelle Begleitung angeschlossen werden, stellen eine Gefahr dar. Wichtig ist daher, dass Kamine von Fachleuten installiert und regelmäßig kontrolliert werden.

Neben Kaminöfen gibt viele weitere potenzielle Kohlenmonoxid-Gefahrquellen.

CO-Melder: Kleines Gerät, großes Plus an Sicherheit. Weder Mensch noch Tier können das geruchlose und unsichtbare Gas wahrnehmen, und im schlimmsten Fall kann das sogar zum Tod führen. Den zuverlässigsten Schutz vor einer drohenden Kohlenmonoxidvergiftung bietet ein CO-Melder. Er macht die unsichtbare Gefahr durch ein lautes Signal hörbar. Das Gerät ist mit einem elektrochemischen Sensor ausgestattet und kontrolliert alle vier Sekunden den CO-Gehalt der Umgebungsluft. So können anwesende Personen gewarnt werden, bevor es gefährlich wird. Praktisch sind Modelle mit digitalem Display, wie sie etwa Ei Electronics anbietet: Es zeigt den Nutzern nicht nur die gemessene CO-Konzentration an, sondern gibt beim Überschreiten des Grenzwertes auch eine klare Handlungsempfehlung, etwa, ob man lüften oder schnellstmöglich den Raum verlassen sollte. Ein Ereignisspeicher dokumentiert die aufgetretenen Vorfälle. Die fest verbaute 10-Jahres-Lithiumbatterie hält über die gesamte Geräte-Lebensdauer. Mit der Installation eines CO-Melders ist man somit vor potenziellen Gefahren durch Kaminofens gut geschützt. ●

Merkmale leistungsfähiger CO-Melder

Qualitativ hochwertige Produkte verfügen über folgende Eigenschaften:

- 10 Jahre Lebensdauer für Sensor und Stromversorgung
- Geprüft nach der europäischen Produktnorm EN 50291 Teil 1 und 2
- Kalibrierung des Sensors in echtem Kohlenmonoxid
- Display zur Anzeige des CO-Gehalts in ppm
- Ereignisspeicher zur Anzeige erhöhter CO-Werte bei Abwesenheit
- Optional funkvernetzbar

Weitere Informationen
→ www.eielectronics.at

Weitere Informationen
→ www.kohlenmonoxidwarnmelder.at