06.18

SCHORNSTEINFEGER

Fachzeitschrift des Zentralverbandes Deutscher Schornsteinfeger e.V.
Gewerkschaftlicher Fachverband

Schornsteinfegerverlag GmbH, Konrad-Zuse-Str. 19, 99099 Erfurt,
PVSt F 2306, Entgelt bezahlt DPAG

Schornstein-Kamera SK 7

Die neue Kamera-Generation

Existenzgründer ?
Besonders günstige Einsteigerkonditionen !

Bild-/Videospeicher

Stabile Aluplatte

Großes 7"-Display

Digitale Meterzählung

Drehkugelkamera

MADE IN GERMANY

Eigene Entwicklung
Eigene Produktion

Lieferumfang:
SK 7, Drehkugelkamera, Ladegerät,
20 m Kabel, SD-Karte, Tragegurt-System
Art.-Nr. 2518-K 2.890,- €

2.890,-

Tragegurt-System

Ablagefach

Monitorschutz

www.ress.de

RESS GmbH & Co.KG
Am Hasselbruch 28
D-32107 Bad Salzuflen

Tel. 05208 / 91270
Fax 05208 / 8030
info@ress.de
www.ress.de

RESS-App

Preise verstehen sich zzgl. MwSt. Es gelten die Ress Geschäftsbedingungen. Stand: 11.05.2018

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

Dr.-Ing. Julian Schwark
Vorstand Technik/Bildung

die Politik und die Verwaltung haben nach wie vor großes Vertrauen in das Schornsteinfegerhandwerk. Im Rahmen unseres Zentralverbandstages in Leimen konnten wir viele Gespräche mit den Vertretern verschiedener Parteien führen. Besonders ist mir in Erinnerung geblieben, dass wir aus Sicht der Politik als Wärmewende- und Energieeffizienzexperten gesehen werden. Dies ist aus verschiedenen Gründen überaus erfreulich. Es zeigt zum einen, dass unsere Bemühungen, das Image des Schornsteinfegers hin zu einem Begleiter der Energiewende zu führen, Früchte trägt. Zum anderen zeigt es, dass wir als Handwerk bei den Bürgerinnen und Bürgern ein hohes Ansehen genießen.

Nicht nur im Bereich der Energieberatung kann dieser Effekt festgestellt werden, sondern auch in unseren anderen Kernthemen wie der Betriebs- und Brandsicherheit, dem Immissionsschutz und der neutralen Beratung.

✓ Energieberatung
Der Schornsteinfeger darf seit Kurzem ebenfalls die BAFA-Vor-Ort-Beratung anbieten. Darüber hinaus werden wir mit dem BMWi darüber diskutieren, in welcher Form unser Handwerk das Tool des individuellen Sanierungsfahrplans unterstützen kann. In Schleswig-Holstein beispielsweise arbeitet der ZDS zusammen mit dem örtlichen Ministerium an einer Weiterbildungs- und Informationskampagne. In der anstehenden Novelle des Gebäudeenergie-Gesetzes (GEG) fordern wir eine weitere Ausgestaltung der Kompetenzen des handwerklichen Energieberaters.

✓ Betriebs- und Brandsicherheit
Wir befinden uns mitten in einer Novelle der Bundeskehr- und Überprüfungsordnung (BKÜO). Die Auswertungen der Mängel, die über das Schornsteinfegerhandwerk aufgezeigt und abgestellt werden, führen dazu, dass wir als kompetenter Partner anerkannt werden. Um den Änderungsbedarf zu eruieren, wurden zwei Bund-Länder-Ausschüsse sowie ein technisches Hearing gemeinsam mit Vertretern der Industrie, Verbraucherverbänden, den jeweils zuständigen Länderministerien und dem Handwerk durchgeführt. Die drängendsten Themen sind: Wie können Kehrrhythmen intelligent gestaltet werden, so dass es für uns in der praktischen Arbeitsausführung sinnvoll ist? Hierzu möchte ich ein Beispiel nennen: Die Reduzierung der Kehrungen bei rückstandsarmer Verbrennung von Pelettbrennwert-Feuerstätten muss möglich gemacht werden. Weiterhin wurde über das Gefährdungspotenzial demontierbarer, aber nicht gereinigter Verbindungsstücke beraten. Auch die Überprüfungsintervalle der SCOT-Anlagen sind in der Diskussion. Darüber hinaus wurde ein Vorschlag zur Vergütung der Ersatzvornahme und zur Erhöhung des Arbeitswertpreises besprochen.

Das anstehende parlamentarische Verfahren der kommenden Monate begleiten wir für euch weiter und halten euch auf dem Laufenden. Zum aktuellen Stand: Wir sind auf einem guten Weg.

✓ Immissionsschutz
Auch in diesem wichtigen Tätigkeitsfeld gibt es aktuelle Entwicklungen, die zeigen, wie groß das Vertrauen in unser Handwerk ist. Aufgrund neuer europäischer Regelungen (MCPD) werden zukünftig die Feuerungsanlagen der Leistungsklasse 1 – 50 MW auch auf Stickoxidgrenzwert hin überprüft. Hierzu wird eigens eine neue BImSchV erlassen. Der ZDS führte in Vorbereitung auf die Diskussion mit dem Bundesumweltministerium einen Feldtest mit über 600 Messungen an Bestandsanlagen durch. Ziel bei dem Feldtest war es nachzuweisen, dass das Schornsteinfegerhandwerk leistungsfähig genug ist, um diese Aufgabe erfüllen zu können. Dies ist uns gelungen und so kann man dem Verordnungsentwurf entnehmen, dass neben den Prüfern des TÜV nun auch der Schornsteinfeger Anlagen bis 10 MW in Bezug auf ihre Stickoxidwerte überprüfen darf.

Im Großen und Ganzen sind das sehr erfreuliche Nachrichten, die uns die nötige Zeit und Ruhe geben, neue innovative Ansätze und Tätigkeitsfelder für das Schornsteinfegerhandwerk zu erarbeiten.

Der ZDS hat auf dem vergangenen 39. Zentralverbandstag notwendige und wegweisende Beschlüsse gefasst. Insbesondere die neue Satzung des ZDS wird uns für die Zukunft gut aufstellen.

Ich persönlich bin nach unserem Zentralverbandstag, den Gesprächen mit unseren Kolleginnen und Kollegen und aufgrund der aktuellen Entwicklung überzeugt davon, dass das Schornsteinfegerhandwerk auf einem guten Weg hin zum klimaneutralen Gebäudebestand ist.

Viele Grüße
Dr.-Ing. Julian Schwark

IMPRESSUM

69. Jahrgang, Heft 06.18 – ISSN 0940-6964 –

Herausgeber
Zentralverband Deutscher Schornsteinfeger e.V.
– Gewerkschaftlicher Fachverband –
Eingetragen im:
Vereinsregister Erfurt VR 162145
Vertreten durch:
Daniel Fürst, David Villmann und Dr.-Ing. Julian Schwark
Geschäftsstelle:
Konrad-Zuse-Str. 19,
99099 Erfurt
Telefon (0361) 78951-0
Telefax (0361) 78951-20
Internet: http://www.zds-schornsteinfeger.de
E-Mail: info@zds-schornsteinfeger.de

Verantwortlicher Redakteur
David Villmann
Konrad-Zuse-Str. 19, 99099 Erfurt
Telefon (0361) 78951-50
Telefax (0361) 78951-60
E-Mail finanzen@zds-schornsteinfeger.de

Redaktion
David Villmann (dv), Daniel Fürst (dafü),
Dr.-Ing. Julian Schwark (js), Stephanie Jäger (sj)

Copyright
Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechts ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen. Für unverlangt eingesandte Manuskripte kann keine Gewähr übernommen werden, sie verbleiben in der Redaktion.

Layout/Grafik/Schlussredaktion
Schornsteinfeger Verlag GmbH
Stephanie Jäger, David Villmann

Lektorat
Dr. Karen Opitz

Hinweis
Die von einem Verfasser gezeichneten Berichte geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder.

Verlag
Schornsteinfeger Verlag GmbH,
Konrad-Zuse-Str. 19, 99099 Erfurt
Telefon (0361) 78951-50
Telefax (0361) 78951-60
E-Mail redaktion@schornsteinfegerverlag.de

Verwaltung Stellenanzeigen
Stephanie Jäger
Schornsteinfeger Verlag GmbH,
Konrad-Zuse-Str. 19, 99099 Erfurt
Telefon (0361) 78951-51
Telefax (0361) 78951-60
E-Mail: stellenmarkt@schornsteinfegerverlag.de

Anzeigenverwaltung/Werbung
Ina Kerkmann
Schornsteinfeger Verlag GmbH,
Konrad-Zuse-Str. 19, 99099 Erfurt
Telefon (0361) 78951-0
Telefax (0361) 78951-60
E-Mail: anzeigenverwaltung@schornsteinfegerverlag.de

Redaktions-/Anzeigenschluss
für die Juliausgabe 2018 ist der 1.7.2018

Druck
Brandt GmbH,
Rathausgasse 13, 53111 Bonn
Telefon (02 28) 65 19 19
Telefax (02 28) 65 99 76

klimaneutral und sozial engagiert
naturedOffice.com | 2018-426-838884

Titelbild
© Fotolia

Monatliche Bezugspreise
Der Bezugspreis für Mitglieder ist durch Mitgliedsbeitrag abgegolten. Der Bezugspreis für Abonnenten beträgt Euro 49,95 pro Jahr und wird durch Rechnung am Jahresanfang erhoben.

Gedruckt auf 100 % chlorfrei gebleichtem Papier.

Zum Glück seit 1907
100
zds

ANZEIGE

FÜR HELDEN GEMACHT.

Zupackend, präzise und verlässlich – mein Einsatz für die Umwelt.

Norbert Börh

Wöhler A 450
Kompakte Abgasanalyse mit smarten Funktionen.

- Handlicher Allrounder mit allen wichtigen Mess- und Einstellungsfunktionen nach 1. BImSchV und KÜO
- Sicherheit durch hohen CO-Messbereich, bis zu 17 h Standzeit und 48 Monaten Geräte- und Sensorgarantie
- TÜV-geprüft für Messungen an Blockheizkraftwerken auch ohne BHKW-Adapter
- Zukunftssicher vernetzt durch WLAN
- Kostenlose Wöhler A 450 App

EXISTENZ GRÜNDER? Anrufen und Einsteigerpreise sichern. Tel.: 02953 73-100

www.woehler.de WÖHLER

Aktuelles

7 Eine alte Idee des Schornsteinfegerhanwerks – durch den ZDS neu belebt
11 Ausbildungskostenausgleichskasse GmbH (AKS) – Gesellschafterversammlung

Praxis-Tipp

12 Reinigung/Überprüfung einer dezentralen Lüftungsanlage

Praxis-Tipp

Service

15 Der Arbeitnehmerservice informiert: Energiekostenoptimierung für ZDS-Mitglieder
17 Schlechte Aussichten für Einbrecher

Wissen

18 Verbrennungsluftversorgung nach TRGI 2018
20 Klimafreundliche Wärme und Strom aus Holzpellets So wird KWK zu 100 Prozent erneuerbar
24 Kehrbuchführung in Koblenz
25 Mängelbilder aus der Praxis

Stellenmarkt

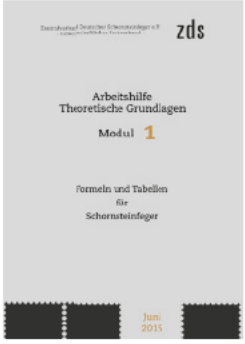
26 Stellengesuche/Stellenangebote

SCHORNSTEINFEGER VERLAG

Kehr- und Überprüfungsordnung – KÜO

Handbuch für das Schornsteinfegerwesen – 1. Auflage 2016
Wolfgang Stehmer

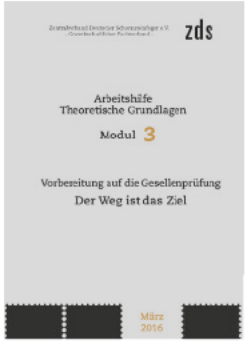
Mit Inkrafttreten der Verordnung zur Änderung der Kehr- und Überprüfungsordnung am 13. April 2013 ist die im Jahr 2008 begonnene Neuregelung des Schornsteinfegerrechts abgeschlossen. Dies ging einher mit der Einschränkung der hoheitlichen Aufgaben des Schornsteinfegers auf nur noch wenige Überwachungsaufgaben. Die typischen Kehr-, Überprüfungs- und Messarbeiten werden jetzt auf der Grundlage privatrechtlicher Verträge oder Vereinbarungen durchgeführt. Das vorliegende Handbuch kommentiert die acht Paragraphen und vier Anlagen der Bundes-KÜO sehr detailliert.



Arbeitshilfe Theoretische Grundlagen Modul 1

Formeln und Tabellen für Schornsteinfeger

Dieses Formel- und Tabellenbuch soll helfen, die Berufsschule und die Meisterschule im Schornsteinfegerhandwerk erfolgreich zu durchlaufen und auch ein Nachschlagewerk für erfahrene Schornsteinfeger sein.



Arbeitshilfe Theoretische Grundlagen Modul 3

Vorbereitung auf die Gesellenprüfung – Der Weg ist das Ziel

Die Gesellenprüfung stellt einen wichtigen Abschnitt in eurem weiteren Berufsleben als Schornsteinfeger dar. Nach der bestandenen Prüfung zum/zur Schornsteinfegergesellen/in übernehmt ihr eine hohes Maß an Verantwortung für die Brand- und Betriebssicherheit von Feuerungsanlagen und tragt durch eure ausgeführten Tätigkeiten und Arbeiten maßgeblich zum Schutz des Bürgers und der Umwelt bei. Jeder Einzelne von euch leistet einen enormen Teil zur Reduzierung von Treibhausgasen, zur Energieeinsparung und zur Verhütung von Bränden. Unsere Kunden verlassen sich auf unsere Tätigkeiten, sie verlassen sich auf unser Können und Fachwissen und den dadurch für sie erhöhten Sicherheitsstandard. Enttäuschen wir also unsere Kunden nicht. ...

Hiermit bestelle ich verbindlich:

348090	**Kehr- und Überprüfungsordnung – KÜO**	_____ **Stück zu**	**50,00 €**
132600	**AH TG Modul 1 – Formeln und Tabellen**	_____ **Stück zu**	**5,35 € (MP)/10,70 €**
132000	**AH TG Modul 3 – Der Weg ist das Ziel**	_____ **Stück zu**	**5,35 € (MP)/10,70 €**

MP – Mitgliedspreis

Rechnungsanschrift:

Vorname _____
Name _____
Straße, Nr. _____
PLZ, Ort _____ _____
Telefon _____

Lieferanschrift:

Vorname _____
Name _____
Straße, Nr. _____
PLZ, Ort _____ _____
Telefon _____

Irrtümer, Druckfehler und Preisänderungen vorbehalten. Alle Preise verstehen sich inkl. der gesetzlichen MwSt. und je Stück und zzgl. Versandkosten.

Konrad-Zuse-Str. 19
99099 Erfurt

Tel.: +49(0)361 789 51 50
Fax: +49(0)361 789 51 60

www.schornsteinfegerverlag.de

Eine alte Idee des Schornsteinfegerhandwerks – durch den ZDS neu belebt

Derzeit sind wir froh um jeden Schulabgänger, der sich dazu entschließt, den Beruf des Schornsteinfegerhandwerks zu erlernen. Wir benötigen dringend Fachkräfte. Die Auftragsbücher der Betriebe sind bis oben hin voll. Und mancherorts wäre ein Betriebsinhaber froh, einen zweiten Mitarbeiter einstellen zu können. Doch meist bleibt dies ein unerfüllter Wunsch. Denn Land auf, Land ab ist unser Handwerksberuf vom Fachkräftemangel geplagt. Mit Werbekampagnen versuchen wir, auf unseren schönen Beruf aufmerksam zu machen. Es werden Plakate erstellt, Flyer gedruckt und die Schornsteinfeger gehen bei ihrer täglichen Arbeit in die Offensive. Nicht selten sprechen sie in den Häusern die Eltern junger Männer und Frauen an, ob der Beruf des Schornsteinfegers nicht auch etwas für deren Nachwuchs wäre.

Das Schornsteinfegerhandwerk ist wirklich bemüht, sich gegen den Fachkräftemangel zu wehren. Auch die Gründung der Ausbildungskasse im Schornsteinfegerhandwerk (AKS) trägt maßgeblich dazu bei, dass die Betriebe einfacher ausbilden können. Die solidarisch finanzierte Ausbildung sorgt zudem dafür, dass ein Schornsteinfegerbetrieb nicht gezwungen ist, für seinen eigenen Betrieb auszubilden. Durch die Förderung, die er von der AKS erhält, ist die Ausbildung nahezu kostenneutral und viele bilden für die Allgemeinheit des Schornsteinfegerberufes aus.

Doch die Bemühungen unseres Handwerks haben auch eine Schattenseite. Die meisten Schulabgänger, welche fleißig genug waren, sich ein Abitur zu verschaffen, oder diejenigen, welche die Chance wittern, auf dem zweiten Bildungsweg die Voraussetzung zu erlangen, entscheiden sich meist für ein Studium. Alle anderen Schulabgänger, welche lieber praktisch tätig sind, haben dann die Wahl zwischen Ausbildungsplätzen in der Industrie, bei Versicherungen, im Handel oder beispielsweise im Handwerk. Dabei ist es dann nicht verwunderlich, dass sich auch junge Leute für einen Handwerksberuf entscheiden, die eventuell Lerndefizite mit sich bringen. Die Ausbildungsbetriebe haben nun die Aufgabe, die Stärken und Schwächen ihrer Auszubildenden herauszufinden und die Schwächen möglichst effizient zu kompensieren. Dabei ist oftmals Nachhilfe erforderlich.

Einweisung in den Arbeitsauftrag gemäß Feuerstattenbescheid

Die Nachhilfe im schulischen Bereich ist dabei relativ einfach zu handhaben. Es bilden sich Lerngruppen in den Berufsschulen, die sich am Abend oder am Wochenende treffen. Die besseren Schüler helfen den schwächeren. Und in einigen Klassen werden die Azubis durch den ZDS unterstützt, indem spezielle Vorbereitungen für die Prüfungen angeboten werden.

Im praktischen Bereich sind die Azubis meist auf sich allein gestellt. Zwar wird durch den Ausbildungsbetrieb der praktische Bereich unseres Berufsbildes vermittelt. Ob dies jedoch ausreichend und vollumfänglich vor Ort möglich ist, kann der Azubi selbst nicht beurteilen. Auch die Ausbildungsbetriebe tun sich manchmal schwer, alle Lerninhalte in ihrem Betrieb abbilden zu können. Daher ist es seit jeher ein guter Brauch, dass Azubis zu Ausbildungszwecken schon mal in andere Betriebe geschickt werden. Beispielsweise gibt es im ländlichen Bereich nur wenig Gasfeuerstätten. Und falls es diese doch gibt, sind es meist die Standardgeräte.

Abgaswegeprüfung an einer raumluftunabhängigen Gasfeuerstätte

Im städtischen Bereich jedoch findet man so allerhand an verschiedensten gasbetriebenen Feuerstätten. Der Azubi kann sich demnach vollumfänglich unter Anleitung eines anderen Schornsteinfegermeisters den Gerätearten widmen und lernt dazu. Im Wesentlichen werden fachliche Inhalte vermittelt. Aber auch die Umstellung, in einem anderen Betrieb zu arbeiten, bringt tatsächlich Vorteile mit sich. Der Azubi lernt dabei, dass jeder Betrieb ein wenig anders funktio-

Fotos: © Thomas Rippich

ANZEIGE

niert. Eine Erkenntnis, die im späteren Berufsleben nur positiv sein kann.

Der ZDS fördert diesen Austausch von Auszubildenden und hat daher das Projekt „Mentorenbetriebe“ ins Leben gerufen. Die Idee ist keine neue. Doch mit einem neuen Schliff vom ZDS helfen wir dabei vielen Auszubildenden, die sich auf die Prüfung vorbereiten wollen. Wir geben ihnen die Chance, sich mal in einem anderen Betrieb zurechtzufinden. Schließlich ist neben den fachlichen Kenntnissen die Arbeitsweise etwas elementar Wichtiges für einen jung ausgelernten Schornsteinfeger. Er lernt dabei effizientes Arbeiten, die Herangehensweise, sich auf einen anderen Betrieb einzustellen, und den Umgang mit einem anderen Betriebsinhaber und anderen Kunden.

Feststoffmessung

Der ZDS listet Betriebsinhaber, die bereit sind, für eine kurze Zeit einen Auszubildenden zu sich zu nehmen, und wir vermitteln diese an die Azubis, welche in einen anderen Betrieb reinschnuppern möchten. Die Erfahrungen und Erkenntnisse sind erstaunlich und es spiegelt sich bei den Azubis in wesentlich besseren Prüfungsergebnissen wider. Am Ende werden alle Schornsteinfeger von dem Projekt profitieren. Erst die Azubis, später die Betriebe, welche qualifizierte Fachkräfte zur Verfügung haben, und schlussendlich das Schornsteinfegerhandwerk, da die Qualität im Handwerk weiter gesteigert wird.

Jeder, der Lust hat, sich zum Wohle unseres Handwerks an dem Projekt „Mentorenbetriebe“ zu beteiligen, kann sich gerne bei uns melden.

Fotos: © Thomas Rippich

Existenzgründung im Schornsteinfegerhandwerk

Das Existenzgründerseminar der HANDWERKSSCHULE e.V. ist der Spitzenreiter, Arbeitnehmer/innen im Schornsteinfegerhandwerk in die Selbstständigkeit zu begleiten.

Bild: © Trueffelpix – Fotolia

Die Mischung der Lerninhalte, bestehend aus der Vermittlung diverser Rechtsgrundlagen, Akquise und Umsetzung innovativer Tätigkeitsfelder innerhalb des Schornsteinfegerhandwerks, macht dieses Seminar so beliebt. Zu allen Themen gibt es natürlich Praxisbezüge. Dies vereinfacht und trägt intensiv dazu bei, die Kursteilnehmer auf Problemlösungen bei der Verwaltung von Kehrbezirken vorzubereiten.

Durch die Referenten der SBB-Beratung & Coaching haben die Teilnehmer kompetente Partner, die auf Erfahrungswerte von über 1.000 Betriebsgründungen im Schornsteinfegerhandwerk zurückgreifen können.

Zum Seminarpreis von 750,- € für ZDS-Mitglieder gibt es bewährte Informationen – erweitert um die wichtigen Herausforderungen in einem reformierten Handwerk, vermittelt von erfahrenen und praxisbezogenen Kollegen und Referenten.

Bei Bedarf kann zusätzlich eine Übernachtung gebucht werden – die Preise für die Übernachtung sind abhängig vom Veranstaltungsort.

Das Seminar ist geeignet für Schornsteinfegermeister, Schornsteinfegergesellen und Existenzgründer.

Seminarinhalte

- Was bedeutet der Wechsel vom Arbeitnehmer in die Selbstständigkeit?
- Wie entwickeln sich die 1. BImschV und KÜO?
- Welche Auswirkungen hat die Reform bezüglich neuer Aufgaben und Finanzen?
- Welcher Kehrbezirk passt zu mir?
- Wie bewerbe ich mich richtig?
- Wer kann welche Fragen beantworten und mich wie und wobei unterstützen?

Die nächsten Termine:
13.08.2018 in Köln
20.08.2018 in Kiel

Dauer:	5 Tage/in Beilngries 6 Tage
Abschluss:	Zertifikat DIE HANDWERKSSCHULE e.V.
Kosten:	Die Seminargebühr beträgt 950,- €
	Für ZDS-Mitglieder und Fördermitglieder 750,- €

Weitere Informationen unter
www.handwerksschule.de

DIE HANDWERKS SCHULE

Weiterbildung für Energieberater – 80 UE

Sie haben ihre Ausbildung zum Gebäudeenergieberater vor 2012 absolviert und benötigen nun eine 80 Unterrichtseinheiten umfassende Weiterbildung, um in die Energieeffizienz-Expertenliste eingetragen zu werden? Dann haben Sie hier den perfekten Kurs für sich gefunden.

Bild: © fotomek – Fotolia

Dieser Lehrgang dient der Intensivierung des bestehenden Wissens und dessen praktischer Anwendung. Hierzu werden in 80 Unterrichtseinheiten Grund- und Aufbaukenntnisse im Bereich der Gebäudeenergieberatung vermittelt. Dies erfolgt in Online- sowie Präsenzveranstaltungen. Die Präsenzveranstaltung findet in der Regel im Innovationszentrum des Schornsteinfegerhandwerkes in Erfurt statt.

Die theoretischen Lerninhalte werden vorwiegend in Online-Konferenzen über die Online-Plattform vermittelt sowie im Selbststudium erlernt. Während der drei Präsenztage wird das erlernte Wissen dann anhand von Praxisbeispielen erläutert und vertieft. Hierzu wird die Software Hottgenroth Energieberater 18599 genutzt.

Das Seminar ist für Gebäudeenergieberater, Handwerksmeister und Architekten empfehlenswert.

Seminarinhalte

Überblick über die energierelevanten Normen und Vorschriften

- DIN EN 12831
- DIN 2078

Vertiefung der Grundlagen

- Energieeffiziente Gebäude unter Einsatz von erneuerbaren Energien
- Energetische und feuchteschutztechnische Kenngrößen
- Materialen zur Wärmedämmung
- Fallbeispiele für verschiedene Gebäudearten und energetische Ausstattungsstandards
- Wärmebrückenarme und luftdichte Details
- Energieeffiziente Anlagentechnik unter Berücksichtigung erneuerbarer Energien
- Wärmeübergabe unter energetischen Gesichtspunkten
- Energieeffiziente Warmwasserbereitung
- Arten der Lüftung
- Begrifflichkeiten im Bereich Emissionen
- Flächenermittlung von Gebäuden

Die Veranstaltung ermöglicht eine Ersteintragung für die Kategorie „Energieeffizient Bauen und Sanieren (Wohngebäude KfW)" in die Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes, wenn bereits eine Ausbildung zum Gebäudeenergieberater vor 2012 nach BAFA-Richtlinie absolviert wurde.

Der nächste Termin:
13.08.2018 in Erfurt

Dauer:	80 UE
Abschluss:	Zertifikat DIE HANDWERKSSCHULE e.V.
Kosten:	Die Seminargebühr beträgt 799,- €
	Für ZDS-Mitglieder und Fördermitglieder 620,- €

Weitere Informationen unter
www.handwerksschule.de

DIE HANDWERKS SCHULE

SnapLok

Rotary Sweep Systems

20 % RABATT PRO SET

EINFÜHRUNGSPREIS bis 31.08.2018

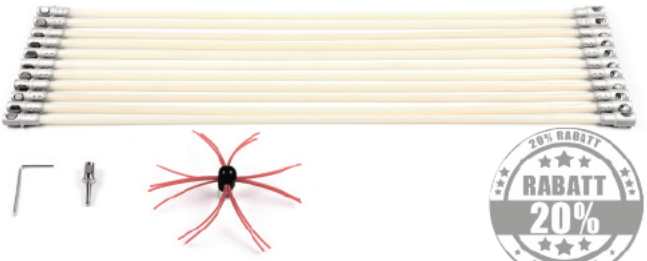
Starter-Set

10x SNR-15 Nylon-Stangen 1 m, Ø 15 mm
5 x SNR-12 Nylon-Stangen 1 m, Ø 12 mm
1 x Bohrmaschinenaufsatz
1 x Peitschenkopf (230 mm)
1 x Peitschenkopf (450 mm)
1 x Kettenkopf (300 - 450 mm)
1 x Drahtseilkopf (350 mm)
1 x Adapter auf M10-Innengewinde
1 x Tasche für Snaplok-Stangen

20% RABATT

Ihr-Preis 665,45 € Brutto

Nylon-Stangen-Set, Ø 12 mm



11x Nylon-Stangen 1 m, Ø 12 mm
1 x Peitschenkopf 230 mm
1 x Adapter für Bohrmaschine
1 x Imbusschlüssel

20% RABATT

Ihr-Preis 317,44 € Brutto

10 % Rabatt

SnapLok Bohrmaschinenaufsatz

Netto	~~23,40 €~~	21,06 €
Brutto	~~27,85 €~~	25,06 €

SnapLok Dohlennest-Spirale, 130 mm

Netto	~~51,48 €~~	46,33 €
Brutto	~~61,26 €~~	55,14 €

SnapLok Peitschenkopf 450 mm 600 mm 900 mm

Netto ab	~~29,25 €~~	26,33 €
Brutto ab	~~34,81 €~~	31,33 €

SnapLok Drahtseilkopf, 350 mm

Netto	~~42,12 €~~	37,91 €
Brutto	~~50,12 €~~	45,11 €

SnapLok Adapter auf M10-Innengewinde

Netto	~~19,89 €~~	17,90 €
Brutto	~~23,67 €~~	21,30 €

SnapLok Peitschenkopf, 230 mm

Netto	~~21,06 €~~	18,95 €
Brutto	~~25,06 €~~	22,55 €

SnapLok Kettenkopf, 300 - 450 mm

Netto	~~64,35 €~~	57,91 €
Brutto	~~76,58 €~~	68,92 €

SnapLok Reißverschluß-Tasche, 110 cm

Netto	~~56,16 €~~	50,54 €
Brutto	~~66,83 €~~	60,15 €

SnapLok
Nylon-Stange, Ø 15 mm, L: 1 m
Nylon-Stange, Ø 18 mm, L: 1 m

pro Stange

Netto ab	~~30,42 €~~	27,38 €
Brutto ab	~~36,20 €~~	32,58 €

SnapLok
leichte Nylon-Stange, Ø 12 mm, L: 1 m

pro Stange

Netto	~~28,08 €~~	25,27 €
Brutto	~~33,42 €~~	30,07 €

Werbung KW 23-2018, Druckfehler, Irrtümer, Preisänderungen und Farbabweichungen vorbehalten. Alle Preisangaben sind netto, in Euro und pro Stück. Abbildungen können ähnlich sein.

SIB Service GmbH
Tel: +49 (0)9171 62 191
Fax: +49 (0)9171 890 839
E-Mail: bestellung@sib-24.de
URL: http://www.sib-24.de

Snaplok
Rotary Sweep Systems

Ausbildungskostenausgleichskasse GmbH (AKS) – Gesellschafterversammlung

Ein Fazit über das Jahr 2017 und ein Ausblick in die kommenden Jahre

Die Ausbildungskostenausgleichskasse im Schornsteinfegerhandwerk GmbH, kurz AKS, ist eine gemeinschaftliche Einrichtung des Bundesverbands des Schornsteinfegerhandwerks – Zentralinnungsverband – und des Zentralverbands Deutscher Schornsteinfeger e.V. – Gewerkschaftlicher Fachverband – auf Grundlage des Tarifvertrags zur Förderung der beruflichen Ausbildung im Schornsteinfegerhandwerk.

Einmal im Jahr treffen sich die beiden Tarifvertragspartner zur Gesellschafterversammlung, bewerten das vergangene Geschäftsjahr und diskutieren über die Entwicklung der Ausbildungskasse.

Doch wie steht es um die Ausbildungskasse?

Derzeit werden 1894 Ausbildungsverhältnisse von insgesamt 7282 Betrieben über die Umlage gefördert. 526 weitere Betriebe sind beitragsfrei gelistet. Dazu später mehr. Für das Schornsteinfegerhandwerk bedeutet dies eine Ausbildungsquote von 24,3 % bundesweit. Eine durchaus ansehnliche Quote im Vergleich zu anderen Handwerksberufen in Kleinstbetriebsstrukturen. Damit ist die Ausbildungskasse trotz der leicht sinkenden Ausbildungszahlen (2017: 2092 Ausbildungsverhältnisse; 2016: 2133 Ausbildungsverhältnisse; 2015: 2154 Ausbildungsverhältnisse) ein voller Erfolg. Dabei ist der bundesweite Spitzenreiter Bayern mit 27,77 % und das Schlusslicht Hamburg mit 11,11 % hinter Sachsen-Anhalt (19,7 %) und Thüringen (20,7 %). Dies ist für uns ein klarer Zusammenhang zwischen Ausbildungsvergütung und Ausbildungsquote. Im selben Zeitraum hat sich die Anzahl der Betriebe mit Beitragszahlung nur unwesentlich verändert und durch die Tariferhöhungen ist die Höhe der Beiträge gestiegen. Dies spiegelt sich natürlich im Gewinn wider. Die Ausbildungskasse verzeichnete im Jahr 2017 einen Jahresüberschuss von 2.011.104,00 € bei einem Jahresumsatz von 12.462.367,00 €.

Ein Überschuss von mehr als 2 Millionen Euro erscheint sehr hoch. Jedoch hatten wir in den ausbildungsstarken Jahren ebenso ein Defizit zu verzeichnen.

Das Bundesarbeitsgericht hat am 31.01.2018 entschieden, dass alle Betriebe ohne angestellte Mitarbeiter (betrifft auch angestellte Büro- oder Reinigungskräfte) keine Beitragszahlungen an die Ausbildungskasse entrichten müssen. Anstatt auf die Forderungen der einzelnen Betriebe zu warten, hat die AKS aktiv alle Schornsteinfegerbetriebe ohne Mitarbeiter angeschrieben. Diesen Schritt begrüßen wir als ZDS sehr. In dem Schreiben konnten die Selbstständigen zwischen einer Zurückerstattung oder einer solidarischen Weiterzahlung wählen. Zum Stand der Gesellschafterversammlung haben sich 130 Kolleginnen und Kollegen für Verzicht und die solidarisch finanzierte Ausbildung im Schornsteinfegerhandwerk entschieden. Teilweise kamen Schreiben mit dem Vermerk „Ehrensache“ zurück. Diese Solidarität ist einzigartig. Es zeigt aber auch, dass die solidarische Ausbildungsfinanzierung flächendeckend in Deutschland immer mehr an Akzeptanz findet.

In diesem Jahr war neben den Gesellschaftern zum ersten Mal ein Wirtschaftsprüfer auf der Versammlung mit anwesend. Durch die Bilanzsumme von über 12 Millionen Euro ist die Ausbildungskasse gesetzlich dazu verpflichtet, einen Wirtschaftsprüfer zu beauftragen. Dieser prüfte das Unternehmen nicht nur finanziell, sondern ebenfalls die Verwaltung der AKS. Der Prüfer stellte klar, dass die Ausbildungskasse auf soliden Beinen steht und sehr gut durch die Geschäftsführer geführt wurde und wird. Lediglich die Verwaltungssoftware und die Vermögensverwaltung hätten Optimierungsbedarf, so der Prüfer. Die Geschäftsführung wurde beauftragt, die Ausbildungskasse in diesen Punkten zu verbessern.

Fazit: Müssen wir etwas ändern?

Die Akzeptanz der Ausbildungskasse ist im Schornsteinfegerhandwerk gegeben und steigt bundesweit weiterhin an. Zudem ist die wirtschaftliche Lage der AKS sehr positiv. Für eine so junge bundesweite Umlagefinanzierung für eine Berufsausbildung ist dies ein voller Erfolg. Jedoch müssen im Regelwerk für die Ausbildungskasse, dem oben genannten Tarifvertrag, Änderungen vorgenommen werden. Die Vergütung der Auszubildenden ist als Mindestmaß immer noch viel zu niedrig, was auch die Ausbildungsquoten bestätigen. Außerdem sollte der Jahresüberschuss von über 2 Millionen Euro keinen Dauerzustand darstellen, denn schließlich ist die AKS kein gewinnorientiertes Unternehmen, sondern dient der Umlagefinanzierung zur Berufsausbildung.

Reinigung/Überprüfung einer dezentralen Lüftungsanlage

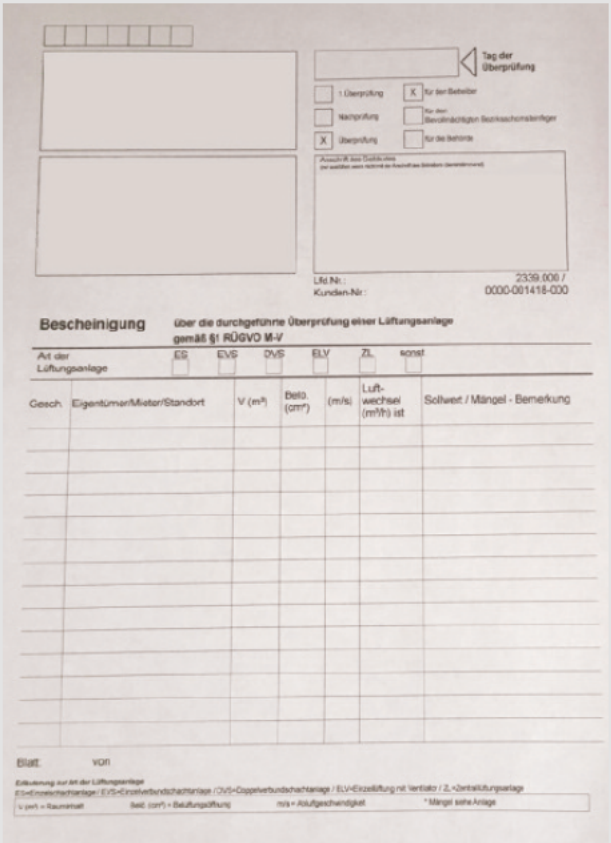
Werkzeuge:

- Leiter
- Pinsel
- Reinigungsmittel (Fettlöser)
- Ersatzfilter
- Staubsauger
- Schraubendreher bzw. kleiner Akkuschrauber (verschiedene Bits)
- Volumenstrommessgerät mit zugehörigem Messtrichter

Arbeitsschritte:

1. Datenaufnahme
2. Fenster und Türen in der Nutzungseinheit verschließen
3. Vorhandene Nachströmöffnungen begutachten, gegebenenfalls reinigen
4. Lüfterdeckel öffnen
5. Wenn Filter vorhanden, dann schriftlich festhalten
6. Filter entfernen und Lüfter reinigen
7. Ersatzfilter/Mehrwegfilter reinlegen
8. Lüfterdeckel wieder aufsetzen bzw. verschließen
9. Volumenstrommessung
10. Volumenstrom und vorhandene Mängel dokumentieren

1. Datenaufnahme



Tag der Überprüfung

1. Überprüfung — X für den Betreiber
Nachprüfung — für den bevollmächtigten Bezirksschornsteinfeger
X Überprüfung — für die Behörde

Lfd.Nr.: 2339.006 /
Kunden-Nr.: 0000-001418-000

Bescheinigung über die durchgeführte Überprüfung einer Lüftungsanlage gemäß §1 RÜGVO M-V

Art der Lüftungsanlage	ES	EVS	DVS	ELV	ZL	sonst

Gesch.	Eigentümer/Mieter/Standort	V (m³)	Beto. (cm²)	(m/s)	Luftwechsel (m³/h) ist	Sollwert / Mängel - Bemerkung

Blatt von

Erläuterung zur Art der Lüftungsanlage
ES=Einzelschachtanlage / EVS=Einzelverbundschachtanlage / DVS=Doppelverbundschachtanlage / ELV=Einzellüftung mit Ventilator / ZL=Zentrallüftungsanlage

V (m³) = Rauminhalt — Beto. (cm²) = Belüftungsöffnung — m/s = Abluftgeschwindigkeit — * Mängel siehe Anlage

2. Fenster und Türen in der Nutzungseinheiten verschließen

Auch bei der Lüftungsüberprüfung muss man den ungünstigsten Zustand der Nutzungseinheit herstellen. Dazu müssen alle verschließbaren Öffnungen der Nutzungseinheit verschlossen werden.

3. Vorhandene Nachströmöffnungen begutachten, gegebenenfalls reinigen

Die vorhandene Nachströmöffnung ist auf freien Querschnitt zu überprüfen, bei Verschmutzung ist diese zu reinigen. Gerne werden diese mit Frischhaltefolie verklebt, da es zu Zugerscheinung führen kann. Der Querschnitt sollte mindestens 150 cm² betragen.

4. Lüfterdeckel öffnen

Je nach Hersteller kann man den Deckel abziehen oder aufklappen. Bei Verschmutzung ist dieser mit einem Pinsel und Staubsauger zu reinigen. Bei extremer Verschmutzung ist dieser mit speziellen Mitteln zu säubern.

5. Wenn Filter vorhanden, dann schriftlich festhalten

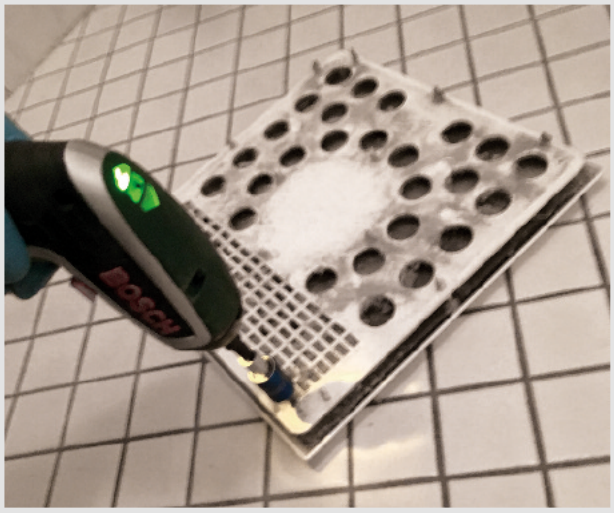
Jeder Hersteller hat verschiedene Lüftertypen im Angebot und somit auch unterschiedliche Filter.

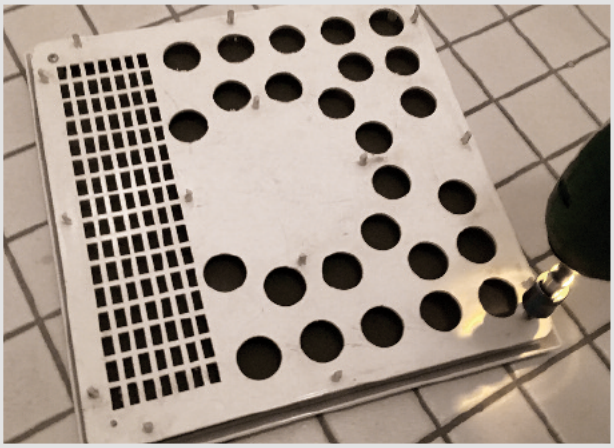
Diese Filtertypen sind schriftlich zu erfassen.

6. Filter entfernen und Lüfter reinigen

Den Lüfter mittels Staubsauger und Pinsel reinigen. Bei hartnäckigen Verschmutzungen, z.B. eines Küchenlüfters, ist mit speziellem Reinigungsmittel zu reinigen.

Fotos: © ZDS-Archiv





7. Ersatzfilter/Mehrwegfilter reinlegen

Den sauberen Mehrwegfilter bzw. Ersatzfilter wieder in den Lüfter stecken.

8. Lüfterdeckel wieder aufsetzen bzw. verschließen

9. Volumenstrommessung

Den Volumenstrom mittels Flügelradanemometer und zugehörigem Messtrichter ermitteln. Es ist darauf zu achten, dass der Messtrichter dicht schließend über den Lüfter gestülpt wird. Bei konstantem Volumenstrom ist der Wert zu erfassen. Der Volumenstrom ist nach DIN 18017-3 zu vergleichen.

10. Volumenstrom und vorhandene Mängel dokumentieren

Fotos: © ZDS-Archiv

Das passende Werkzeug zu den Praxis Tipps erhalten Sie bei ...

Flügelradanemometer Testo 417

Netto 284,40 €
Brutto 338,44 €

- Kompaktes Anemometer mit integriertem 100 mm Flügelrad
- Messung von Strömung, Volumenstrom und Temperatur
- Optimal für Messungen am Luftauslass und Lufteinlass
- Messung an Tellerventilen, Lüftungsgittern und Drallauslässen mit optionalem Zubehör möglich

Das Flügelradanemometer testo 417 ermöglicht Messungen am Luftauslass und -einlass: Das übersichtliche Display zeigt nicht nur Strömungsgeschwindigkeit und -richtung, sondern auch Volumenstrom und Temperatur an. Neben der zeitlichen und punktuellen Mittelwertbildung können Sie die Min-/Max-Werte per Knopfdruck ablesen.

Trichterset Testo 417 Set 1

Netto 143,10 €
Brutto 170,29 €

- Durch aufsteckbare Messtrichter optimal für die Volumenstrommessung an Lüftungsauslässen
- Einfaches Prüfen von Zu- und Abluft in der kontrollierten Wohnraumlüftung
- Wichtiges Zubehör im Set enthalten: Messtrichter für Tellerventile und Lüftungsgitter sowie Tasche zur Aufbewahrung

Sichern Sie sich das Flügelrad-Anemometer testo 417 mit integriertem 100 mm Flügelrad inklusive zwei Messtrichtern und weiterem Zubehör im Set. So sind Sie für die Volumenstrommessung an Tellerventilen und Lüftungsgittern bestens gerüstet.

Thermo-Anemometer Testo 405-i

Netto 81,00 €
Brutto 96,39 €

mit Smartphone-Bedienung

- Für die Messung von Volumenstrom, Luftgeschwindigkeit und Temperatur
- Einfache Konfiguration von Dimension und Geometrie des Kanalquerschnittes zur Bestimmung des Volumenstroms
- Bequemes Arbeiten in Lüftungskanälen durch bis 400 mm ausziehbares Teleskoprohr
- Hoher Bedienkomfort durch die testo Smart Probes App (z. B. bequemes Ablesen der Messwerte, Messdatenverlauf, Protokollfunktion)

Mit dem Hitzdrahtanemometer testo 405i messen Sie Luftgeschwindigkeiten, Temperaturen und Volumenströme. Via Bluetooth werden die Messwerte direkt an die testo Smart Probes App auf Ihrem Smartphone oder Tablet gefunkt. So können Sie die Werte bequem ablesen und zahlreiche intelligente Features nutzen.

Flügelradanemometer Wöhler FA 410

Netto 302,40 €
Brutto 359,86 €

mit Wöhler FA 4xx Messtrichter-Set

- Messung von Luftgeschwindigkeit, Temperatur **Wöhler FA 430 Flügelradanemometer** zusätzlich: Luftfeuchte und CO2-Gehalt am Luftdurchlass
- Integrierte Berechnung des Volumenstroms aus Fläche und Geschwindigkeit bei der Schleifenmessung

- Direkte Volumenstrom-Messung an Luftdurchlässen in Verbindung mit einem Messtrichter

10 % Rabatt mit einberechnet Die angegebenen Netto Preise sind Endpreise Werbung PT 06 2018 Druckfehler rrtümer Preisänderungen und Farbabweichungen vorbehalten Abbildungen können ähnlich sein

Tel.: +49 (0)9171 62 191
Fax: +49 (0)9171 890 839
E-Mail: bestellung@sib-24.de
URL: http://www.sib-24.de

Der Arbeitnehmerservice informiert:

Energiekostenoptimierung für ZDS-Mitglieder

Arbeitnehmer Service
professionell
erfahren
direkt

Der Vorteilsbereich wird stetig weiterentwickelt. Ein guter Grund, auch neue Vorteile vorzustellen.

Um herauszufinden, ob ein neuer Vorteil auch auf dich zutrifft, ein paar Fragen im Voraus:

- Besitzt du einen Stromzähler oder Gaszähler zuhause?
- Kümmerst du dich regelmäßig um den optimalen Strom/Gas-Tarif?

Falls du die letzte Frage mit „Nein" beantwortet hast, solltest du die nachfolgende Information genauer durchlesen.

Energiekostenoptimierung

Seit 1998 findet eine Liberalisierung des Strommarktes statt und ein Energiekostenoptimierungsmarkt hat sich entwickelt.

- Seit 2004 Liberalisierung des Gasmarktes.
- Im Jahr 2016 wechselten ca. 3,6 Millionen Haushalte den Stromanbieter – bei ca. 41 Millionen Haushalten (ungenutztes Potenzial von über 90 %).
- Im Jahr 2016 haben 1,1 Millionen Haushalte den Gasanbieter gewechselt – bei ca. 11,4 Millionen Haushalten (ungenutztes Potenzial von ca. 90 %).

Dabei ist es mit dem richtigen Partner sehr leicht. Aus diesem Grund bieten wir im Vorteilsbereich auch eine Dienstleistung zur Energiekostenoptimierung an.

Neuer Kooperationspartner für die Energiekostenoptimierung ist die Firma EKOM und deren Betriebsinhaber Daniel Meinzinger.

Die Auswahl der Firma EKOM besteht aus bis zu:
- ca. 18 Stromanbietern (mit mehreren Tarifen),
- ca. 12 Gasanbietern (mit mehreren Tarifen),
- ca. 5 Wärmeanbietern (mit mehreren Tarifen).

Die Anbieter bestehen aus großen bekannten Firmen bzw. stehen diese hinter den Anbietern, wie z.B. Vattenfall, Baywa, Shell, Fusionen aus Stadtwerken, darunter Wiesbaden, Berlin, Freiburg, Köln, Darmstadt, Chemnitz.

ANZEIGE

Die Dienstleistung ist deutschlandweit verfügbar mit einer unterschiedlichen Anzahl verfügbarer Anbieter und Konditionen je Region.

Die Auswahl der Anbieter erfolgt nach strengen Regeln:
- keine Vorauszahlungen,
- Kundenhotline,
- ordentliche Abwicklung des Vertrages,
- finanzielle Stärke
- etc.

Zwischen Energieversorger und Optimierer ist eine Vertriebsgesellschaft dazwischengeschaltet, so dass eine wirtschaftliche Abhängigkeit zum Energieversorger nicht gegeben ist und somit eine wirtschaftliche Unabhängigkeit bei der Anbieterwahl gewährleistet ist.

Die Dienstleistung ist für den Kunden kostenfrei. Der Kooperationspartner wird durch die Vertriebsgesellschaft honoriert.

Ein ZDS-Mitglied erhält zusätzlich bei Nutzung der Dienstleistung einen **Säulengutschein in Höhe von 25 EUR**.

Vorteile einer Energiekostenoptimierung:

- Kosteneinsparung (bis über 30 % der Energiekosten sind durchaus möglich).
- Kosteneinsparung, ohne zu investieren.
- Durch Einsatz von Ökotarifen (Strom/Gas/Wärme) aktiv an der Energiewende teilnehmen/diese vorantreiben und CO_2-Ausstoß/Atommüll minimieren.
- Ggf. eigentlich nicht vorhandenes Kapital kann durch die Energiekostenoptimierung für energiesparende Investitionen verwendet werden.

Vorteile gegenüber vielen Internetanbietern:

- Namhafte ausgesuchte Anbieter mit finanzieller Stärke und größtenteils eigener Produktion.
  → Bei Internetanbietern teils kleine Energiehändler/Erzeuger ohne nennenswerte Finanzstärke, zudem strombörsenabhängig.
- Mitglied muss sich nicht mit der Tarifsuche und Antragsausfüllung beschäftigen (Antrag wird möglichst unterschriftsreif von der Firma EKOM erstellt).
  → Bei Internetanbietern muss sich oft über viele Seiten durch einen „Tarifdschungel" gekämpft werden. Mitglied wird vor der Kündigungsfrist von der Firma EKOM angeschrieben, dass der Tarif mit den Konditionen ausläuft und es wird angefragt, ob ein neuer Tarif gesucht werden soll.
  → Ein Internetanbieter macht es im Regelfall nicht.

Was ist besser zum alten Vorteil über die Stadtwerke Flensburg?

Wenn ein Anbieter den Preis erhöht, kann die Firma EKOM auf ca. 17 andere Stromversorger zurückgreifen, die Preise stabil halten, weniger erhöhen, später erhöhen oder gar senken und kann unabhängiger reagieren. Dies war bei dem Vorteil der Stadtwerke Flensburg leider nicht so möglich.

Fazit: Wir denken, hier einen weiteren interessanten Vorteil gefunden zu haben, und hoffen auf eine rege Nutzung.

Die Nutzung des Vorteils ist dabei kinderleicht: Einfach deine letzten 1–3 Strom/Gas/Wärmeabschlussrechnungen abfotografieren und per Mail mit einem Hinweis auf deine ZDS-Mitgliedschaft (für den Gutschein bei erfolgreicher Nutzung des Vorteils) an die Firma EKOM senden. Gern auch mit einem Scan der Abschlussrechnung.
Natürlich kannst du auch alles im Original bzw. eine Kopie per Post an die Firma senden.

Kontaktdaten:

Firma EKOM
Guldenstraße 3a
86343 Königsbrunn
Tel.: 0152/23541354
Mail: (findest du im geschützten Vorteilsbereich für ZDS-Mitglieder)

Du erreichst uns bei allen Fragen rund um den Arbeitnehmerservice kostenlos unter 0800/437 3553 (Geselle) oder du schickst uns einfach eine E-Mail an info@arbeitnehmerservice.net.

Mit besten Grüßen
Dein Team vom Arbeitnehmerservice

Hast Du schon unseren Vorteilsbereich geprüft? Registriere Dich einmal und nutze die exklusiven Vorteile für ZDS-Mitglieder! Wir informieren Dich dann automatisch über neue Vorteile.

Einfach den QR-Code scannen →

0800 GESELLE
Service-Nr.: 4373553

Schlechte Aussichten für Einbrecher

Die neuen Tür- und Fensterkontakte AMC 20 von AFRISO überwachen – nicht nur – bei Abwesenheit Fenster und Türen, ob sie offen oder geschlossen sind.

Bei einer etwaigen unbekannten respektive unerwünschten Statusänderung erfolgt eine sofortige Alarmmeldung an ein AFRISOhome Gateway oder an Stand-Alone-Funkkomponenten von AFRISO, wie z.B. die Innenraumsirene AIS 10 PRO oder die Zwischensteckdose APR 234. Die Tür- und Fensterkontakte AMC 20 arbeiten batterie- und wartungsfrei. Die zum Senden eines EnOcean-Funktelegramms benötigte Energie wird über eine Photovoltaikzelle erzeugt. Der integrierte Energiespeicher erlaubt den Betrieb für mehrere Tage in absoluter Dunkelheit. In dauerhaft dunklen Umgebungen (wie z.B. Kellern oder Lagerhallen) kann zudem eine Knopfzellenbatterie verwendet werden. Das Modul überwacht mittels integriertem Reedkontakt die Anwesenheit eines seitlich montierten Magneten und meldet sofort jede Statusänderung. Das kompakte Gehäuse wird mittels eines doppelseitigen Klebestreifens ganz einfach an Fenstern, Türrahmen oder Schranktüren angebracht. Mit dem Einsatz eines AFRISOhome Gateways oder auch in Kombination mit weiteren AFRISO-Smart-Home-Produkten mit EnOcean-Funktechnologie sind viele selbst konfigurierbare und erweiterbare Anwendungen realisierbar. Jedoch sind bereits ein einziger Tür- und Fensterkontakt AMC 20 und eine einzige Innenraumsirene AIS 10 ausreichend, um eine vollständig einsatzbereite Alarmanlage zu besitzen und betreiben zu können. Weitere Infos unter www.afrisohome.de

Die neuen Tür- und Fensterkontakte AMC 20 von AFRISO überwachen Fenster und Türen, ob sie offen oder geschlossen sind. Die Montage erfolgt mittels zweier doppelseitiger Klebestreifen, die sich ganz einfach an Fenstern, Türrahmen oder Schranktüren anbringen lassen. Es bedarf nur eines AMC 20 und einer Innenraumsirene AIS 10, um eine vollständig einsatzbereite Alarmanlage betreiben zu können.

www.afrisohome.de

ANZEIGE

Arbeitnehmer Service
professionell erfahren direkt

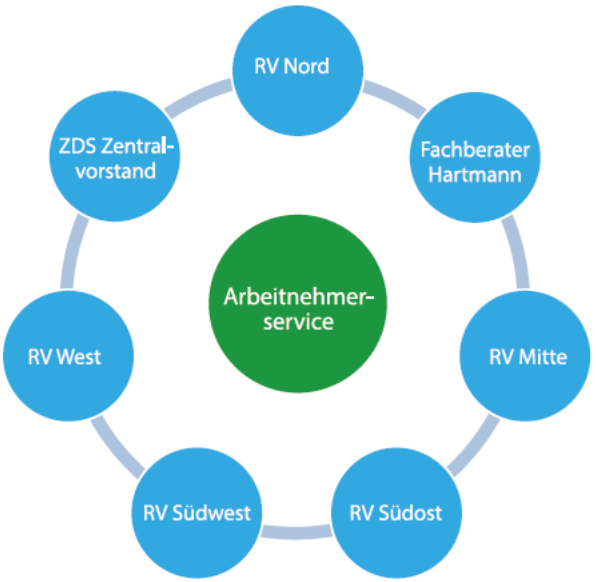
Beratung
Service
Kompetenz
Absicherung

Wir sind Dein Spezialist.

info@arbeitnehmerservice.net

0800 GESELLE
Service-Nr.: 4373553

Beirat des Arbeitnehmerservice



Du hast Fragen? Der Arbeitnehmer-Service hilft weiter!
Per Telefon, E-Mail oder direkt bei Dir vor Ort.
So, wie Du es möchtest!

Ein Service der HARTMANN Gruppe in Kooperation mit dem ZDS

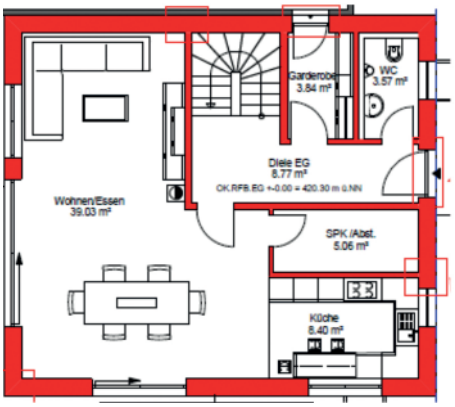
ZDS GEPRÜFT zds

Verbrennungsluftversorgung nach TRGI 2018

Die Änderungen der Muster-Feuerungsverordnung werfen schon eine geraume Zeit ihre Schatten voraus. Bereits seit dem Jahr 2015 wird über eine notwendige Anpassung der Muster-Feuerungsverordnung im Bereich der Verbrennungsluftversorgung diskutiert und argumentiert. Trotz der zum Teil ins Stocken geratenen Novellierung scheint schon heute relativ klar zu sein, dass sie im Bereich der Verbrennungsluftversorgung keine detaillierteren Aussagen mehr trifft. Einzig und allein die „klassische" Verbrennungsluftversorgung wird über eine Öffnung ins Freie geregelt. Darüber hinaus wird auf das entsprechende technische Regelwerk verwiesen. So weit, so gut! An dieser Stelle ergeben sich selbstverständlich mehrere Fragen: Welche technischen Regeln, DIN-Normen und Richtlinien sind hier maßgebend? Sind in den anzuwendenden Richtlinien Änderungen geplant?

Mittlerweile sind wir auch hier wieder ein Stück weit schlauer geworden. Ausschlaggebend für die zukünftige Bewertung der Verbrennungsluftversorgung sowie die Beurteilung des gemeinsamen Betriebs in Verbindung mit luftabsaugenden Anlagen sind zum einen die zukünftige TRGI-Ausgabe 2018 und zum anderen die neu veröffentlichten Beiblätter 3 und 4 der DIN 1946-6.

Die TRGI 2018 geht hinsichtlich der Verbrennungsluftversorgung neue Wege und berücksichtigt nun auch endlich den verminderten Luftwechsel, der sich bei Sanierungen an der Gebäudehülle einstellt, bzw. die wesentlich niedrigeren Luftwechselraten beim Neubau. Maßgebend wird zukünftig nicht mehr zuerst das Raumvolumen sein, sondern zuallererst die Bestimmung der Luftwechselrate. Dies kann entweder über einen pauschalen Ansatz mittels eines Tabellenverfahrens oder auch über einen vorhandenen Messwert aus einer Luftdichtheitsmessung der Gebäudehülle erfolgen. Dadurch kann relativ unkompliziert das infiltrierte Luftvolumen bestimmt und danach wie „gewohnt" über das Türblattdiagramm der Feuerstätte rechnerisch zugeführt werden. In der Praxis merkt man hier sehr schnell, dass durch diesen Ansatz der verminderten Luftwechselrate viele Aufstellsituationen ohne weitere Maßnahmen, wie beispielsweise Außenluft-Durchlasselemente, nicht mehr möglich sind. Man muss sagen, endlich gleicht sich die Gesetzgebung den tatsächlichen Verhältnissen vor Ort an, denn die „4-zu-1-Regel" war schon in einer Vielzahl von Situationen nicht mehr anwendbar. Zur Verdeutlichung hierzu ein kleines Beispiel:



Bei dem vorliegenden Grundriss nehmen wir eine Raumhöhe von 2,60 m an. Somit ergibt sich ein effektives Raumvolumen in Wohnen/Essen von ca. 101 m³. Legt man die aktuelle FeuV/TRGI als Grundlage für die Verbrennungsluftberechnung, könnte theoretisch eine Feuerstätte mit gut 25 kW mit Verbrennungsluft versorgt werden (101 m³ / 4 m³/kW). Nach der Neuausgabe der TRGI ist an dieser Stelle allerdings nicht mehr das Raumvolumen alleinig ausschlaggebend, sondern die infiltrierte Luftmenge in der Gebäudehülle, die über den gemessenen n50-Wert oder, falls dieser nicht vorliegt, anhand eines pauschalen Tabellenwertes ermittelt wird:

Auszug Tabelle 9-2: Auslegungswert für n50, wenn kein gemessener n50-Wert vorliegt

Bemerkung/Kriterien für Zuordnung	Auslegungswert n50	Nutzungseinheit eingeschossig		Nutzungseinheit mehrgeschossig	
		Korrekturfaktor $f_{wirk,komp}$ 0,7	Errechnete Luftwechselrate n in h^{-1}	Korrekturfaktor $f_{wirk,komp}$ 0,8	Errechnete Luftwechselrate n in h^{-1}
Freie Lüftung im Neubau in Ein- und Mehrfamilienhäusern	1,5	Haustyp 3	0,19	Haustyp 4	0,22
Freie Lüftung in bestehenden Mehrfamilienhäusern mit wesentlicher Änderung der Luftdurchlässigkeit der Gebäudehülle					

Bild: © Manuel Groß

Allein die errechnete Luftwechselrate in diesem Beispiel von 0,19 bzw. 0,22 weicht massiv von der Annahme bis dato von 0,4 ab! An dieser Stelle wichtig zu erwähnen ist, dass eine wesentliche Änderung der Luftdurchlässigkeit der Gebäudehülle dann vorliegt, wenn in einer Nutzungseinheit oder einem Einfamilienhaus mehr als ein Drittel der vorhandenen Fenster ausgetauscht wurden. In einem Einfamilienhaus tritt dieser Umstand auch bei einer Abdichtung der Dachfläche zu mehr als einem Drittel ein.

Wie schon beschrieben, ist nun die infiltrierte Luftmenge zu bestimmen. Dazu ist das Raumvolumen mit der errechneten Luftwechselrate zu multiplizieren und zum Schluss durch den Verbrennungsluftbedarf je Kilowatt Nennwärmeleistung zu teilen (dieser ist weiterhin mit 1,6 m^3/kW angegeben):

(101 m^3 x 0,4) = 40,4 m^3 pro Stunde infiltrierendes Luftvolumen / 1,6 m^3/kW = 25,25 kW

Somit ergibt sich bei der bisherigen Annahme auch weiterhin eine maximale Nennwärmeleistung von rund 25 kW. Bei dem Beispielgrundriss handelt es sich um einen Neubau (Einfamilienhaus). Wenn der n50-Wert nicht bekannt ist, gehen wir nach Tabelle 9-2 von einem n50-Wert von 1,5 aus, woraus sich eine errechnete Luftwechselrate pro Stunde von 0,19 ergibt (bei eingeschossiger Nutzungseinheit):

(101 m^3 x 0,19) = 19,19 m^3 pro Stunde infiltrierendes Luftvolumen / 1,6 m^3/kW = 11,99 kW

Dieses Beispiel zeigt die gravierenden Unterschiede, die sich aus der verminderten Luftwechselrate ergeben. Kniffelig wird es an dieser Stelle, wenn wir Theorie und Praxis gegenüberstellen. Die Annahme eines n50-Wertes in einem Einfamilienhaus im Neubaustandard ist nämlich mehr als eine konservative Annahme. In der Praxis ergeben sich zum Teil deutlich niedrigere Werte unter 1,0! Wenn wir davon ausgehen, dass beispielsweise bei der Blower-Door-Messung ein n50-Wert von 0,8 erreicht wird, ergibt sich daraus eine errechnete Luftwechselrate von 0,10! Hierdurch sinkt selbstverständlich die infiltrierte Luftmenge wieder deutlich:

(101 m^3 x 0,10) = 10,50 m^3 pro Stunde infiltrierendes Luftvolumen / 1,6 m^3/kW = 6,56 kW

Mögliche Maßnahmen zur Kompensierung geben hier Außendurchlasselemente (ALD). Allerdings ist hier eine genaue Angabe über die einströmende Luftmenge bei einem Unterdruck von 4 Pa notwendig.

Am Ende ergibt sich eine Vielzahl von Möglichkeiten, die es sicherlich nicht einfacher machen, eine konkrete Aussage vor Ort „aus dem Stegreif" zu treffen. Da auch der n50-Wert die Leckagen der gesamten Gebäudehülle darstellt, ist nicht auszuschließen, dass sich in Einzelfällen für den konkreten Aufstellraum andere Werte ergeben. Wenn möglich, sollte daher ein raumluftunabhängiger Betrieb der Feuerstätte unbedingt angestrebt werden. Da dies gerade im Bestand nicht immer möglich ist, gilt es hier entsprechende Ersatzmaßnahmen zu treffen. Gemessene n50-Werte sind in Bestandsgebäuden sicherlich weniger üblich. Doch kann es trotz der Anwendung der Tabellenwerte in der Praxis dazu kommen, dass eine Feuerstätte nicht störungsfrei betrieben werden kann. Hier kann an letzter Stelle nur noch der messtechnische Nachweis Klarheit bringen.

Der messtechnische Nachweis der Verbrennungsluftversorgung ist ein anerkanntes Nachweisverfahren und kann beispielsweise über das Druckprüfgerät Wöhler DP 600 geführt werden:

Das Nachweisverfahren wird weiterhin in dem DVGW-Arbeitsblatt G625 beschrieben. In der TRGI wird der messtechnische Nachweis als letzte Möglichkeit genannt; vorrangig sollten die vorstehend beschriebenen Verfahren angewendet werden. Konkret nennt die TRGI die folgenden Situationen:

- Nachweisführung über ausreichende Verbrennungsluftversorgung für die Fälle, in denen der klassische Nachweis keine ausreichende Verbrennungsluftversorgung ergeben hat
- Nachweisführung über den gemeinsamen Betrieb von raumluftabhängiger Feuerstätte und raumluftabsaugender technischer Anlage

Letzten Endes handelt es sich bei dem beschriebenen Messverfahren um einen „klassischen" 4-Pa-Test. Der Unterschied hier ist, dass das Messgerät an die bestehende Abgasanlage angeschlossen wird und die entsprechende Verbrennungsluftmenge aus dem Aufstellraum absaugt. Die in die Nutzungseinheit einströmende Verbrennungsluft muss so groß sein, dass sich während des Betriebs kein größerer Druckunterschied als 4 Pa im Aufstellraum einstellt. Dies wird messtechnisch nachgewiesen.

Das Abschätzen, wann welches Verfahren am geeignetsten erscheint, ist sicherlich nicht immer einfach. Auch gibt es im Detail noch weitere Ding zu beachten, die im Rahmen dieses Berichts zu weit führen würden. Daher arbeiten wir an den entsprechenden Schulungsmaßnahmen, damit wir, sobald die neue TRGI 2018 in Kraft tritt, den notwendigen Informationsfluss sicherstellen können.

Bild: © Wöhler

Klimafreundliche Wärme und Strom aus Holzpellets

So wird KWK zu 100 Prozent erneuerbar

Der Brennstoff Holzpellets spielt für die klimafreundliche Wärmeversorgung von Haushalten, Gewerbe- und Fertigungsbetrieben eine immer wichtigere Rolle. Holzpelletfeuerungen sind vielseitig einsetzbar und bieten mit zertifizierter Brennstoffqualität einen komfortablen Heizungsbetrieb. Knapp 450.000 installierte Feuerungen in Deutschland stellen eine nachhaltige und umweltschonende Wärmeversorgung mit heimischem Brennstoff sicher. Darüber hinaus werden Holzpellets außerdem immer häufiger zur kombinierten Erzeugung von Wärme und Strom mithilfe der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) eingesetzt, die auch in der Energiewendediskussion an Bedeutung gewinnt – allerdings hauptsächlich noch mit fossilen Energieträgern. Mit Holzpellets können KWK-Anlagen nicht nur wirtschaftlich, sondern auch besonders klimafreundlich betrieben werden.

Enormes CO_2-Einsparpotenzial: Eine mit Holzpellets betriebene KWK-Anlage stößt bei der Stromerzeugung bis zu dreimal weniger CO_2 aus als eine KWK-Anlage, die mit Erdgas betrieben wird. Im Vergleich zu Heizöl verursachen Holzpellets sogar sechsmal weniger CO_2 bei der Stromproduktion. Weitere 90 Prozent CO_2 können mittels erneuerbar erzeugter Wärme im Vergleich zu fossil erzeugter Wärme eingespart werden.

Datengrundlage: Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger, Umweltbundesamt (UBA)

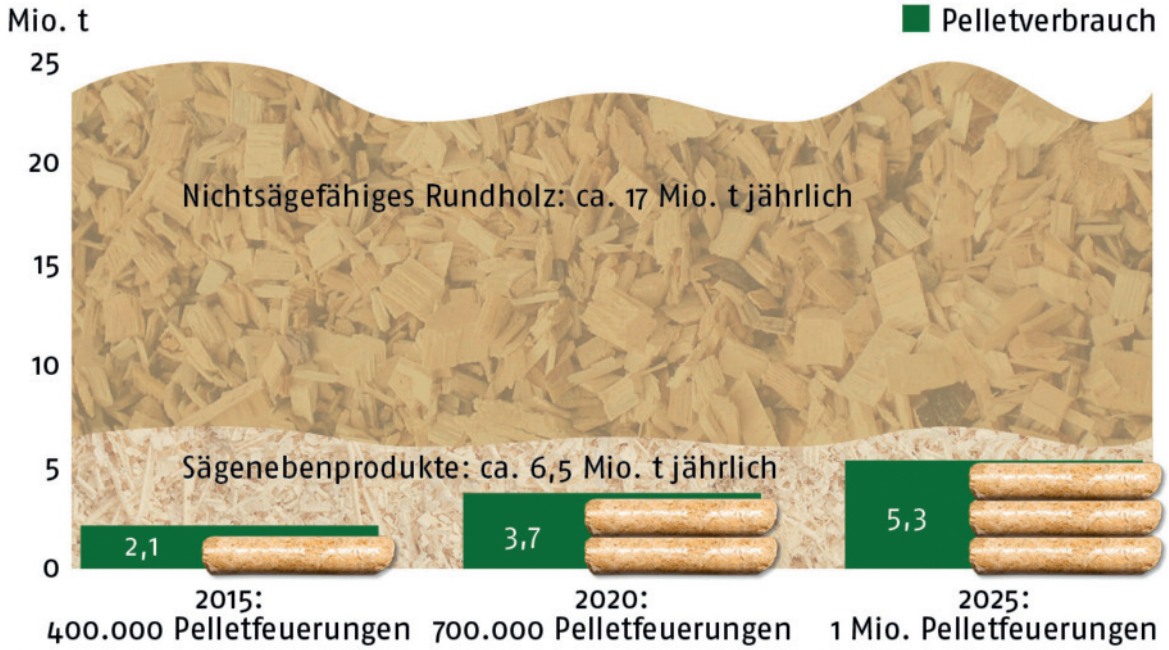
Der selbsterzeugte Strom kann den Großteil des eigenen Bedarfs decken. Auf teuren Netzstrom aus dem öffentlichen Verbundnetz kann somit ganz oder weitgehend verzichtet werden. Dies hilft den ohnehin überlasteten Stromnetzen und macht zentrale fossile Stromerzeugungskapazitäten überflüssig. Die Vorteile von KWK-Anlagen werden mit Pellets optimal ausgeschöpft, da der Brennstoff in Deutschland aufgrund der großen Mengen an Sägeresthölzern (Späne, Hackschnitzel) breit verfügbar und preisstabil ist.

Mit der Entwicklung der Pelletfeuerungen haben sich auch Produktion und Verbrauch von Holzpellets in Deutschland gesteigert. Die Pelletproduktion ist aus Qualitätsgründen auf reine Holzspäne und Hackschnitzel angewiesen, wie sie in Deutschland in den zahlreichen Sägewerken anfallen. Von der dort verfügbaren Menge von rund 7 Mio. Tonnen (t) durchschnittlich pro Jahr werden heute rund 2 Mio. t zur Pelletproduktion genutzt. Aus qualitativen Gründen sind zur Herstellung von hochwertigen Pellets für den Wärmemarkt keine Waldresthölzer nutzbar, die bei der Holzernte anfallen, aber auch kein gebrauchtes Holz oder Altholz.

Unabhängigkeit von Importenergie

Der Wunsch nach Unabhängigkeit bei der Wärme- und Stromversorgung ist in den letzten Jahren angestiegen, was das In-

Verfügbares Holzpotenzial für den Ausbau von Pelletfeuerungen



Datengrundlage: DeSH (Aufkommen Sägenebenprodukte u. nichtsägefähiges Rundholz bei Holzeinschlag von rd. 75 Mio. m³/a); DEPI (Pelletverbrauch/Anlagenbestand Deutschland); Mantau 2012: Holzrohstoffbilanz Deutschland

© Deutsches Pelletinstitut

teresse an der Selbstversorgung steigert. In der Wärmeversorgung ist man mit Holzpellets bereits seit einigen Jahren schon unabhängig von stark schwankenden Weltmarktpreisen. Denn ausgereifte moderne Pelletfeuerungstechnik, gepaart mit zertifizierter Brennstoffqualität, braucht den Vergleich mit Öl und Gas nicht zu scheuen. Aber auch Strom kann mit Holzpellets bereitgestellt werden. Auf der Basis von Kraft-Wärme-Kopplung (Holzpellet-KWK-Anlagen) sind sie im größeren Leistungsbereich (thermisch 22 – 270 kWth, elektrisch 9 – 180 kWel) seit einigen Jahren in der Praxis erprobt. Mittlerweile gibt es auch Anlagen im kleineren Leistungsbereich (9 kWth und 0,6 kWel).

Wärmebedarf steuert Stromerzeugung – kombinierte Systeme sinnvoll

Holzpellet-KWK-Anlagen werden in der Regel wärmegeführt betrieben. Das heißt, es wird dann Strom erzeugt, wenn Wärme gebraucht wird. Wird keine Wärme benötigt, wird auch kein Strom erzeugt. Neben kleineren Wohngebäuden arbeiten diese Anlagen bei einem großen Wärmebedarf besonders effizient und wirtschaftlich, z.B. in Hotels, Herbergen, Wohn- und Geschäftsquartieren, Mehrfamilienhäusern, Büro- und Verwaltungsgebäuden sowie Schwimmbädern und Sporthallen.

Durch die wärmegeführte Betriebsweise wird bei einem geringen Wärmebedarf in der Regel weniger Strom erzeugt, als benötigt wird. Dies ist besonders in den Sommermonaten der Fall. In diesem Zeitraum wird Strom aus dem Verbundnetz bezogen. Umgekehrt kann Strom, wenn davon mehr erzeugt als benötigt wird, in das Netz eingespeist werden.

Eine Alternative zum Netzbezug stellt die Kombination der Holzpellet-KWK-Anlage mit einer Photovoltaikanlage und einem Batteriesystem dar. Scheint die Sonne, wird der benötigte elektrische Strom von der Photovoltaikanlage erzeugt. Ein zusätzliches Batteriesystem kann den überschüssigen Strom speichern und ihn bereitstellen, wenn die Sonne nicht scheint. Umgekehrt kann die Sonne den Strombedarf in den Wintermonaten nicht ohne Weiteres allein decken. Da in kalten Monaten viel Wärme und Strom benötigt wird, stellt die Holzpellet-KWK-Anlage dann den Strom bereit. Nicht benötigter Strom kann in diesem Fall auch gespeichert werden. Ebenso ist es möglich, mit einem separaten Holzpelletkessel einen größeren Wärmebedarf zu decken. „Mit dem effizienten Zusammenspiel von Holzpellet-KWK-Anlage mit Photovoltaikanlage und einem Batteriesystem erhält der Kunde eine Komplettlösung zur vollkommenen Eigenversorgung mit erneuerbaren Energien“, erklärt Beate Schmidt-Menig, Geschäftsleitung der ÖkoFEN Heiztechnik GmbH. Anlagenlaufzeiten werden gezielt optimiert, der Wartungsaufwand minimiert und der Nutzungsgrad der Anlagen maximiert.

Mit einem ausreichend großen Pufferspeicher können Holzpellet-KWK-Anlagen unabhängig von der aktuellen Wärmeabnahme betrieben werden. Ist die Wärmeerzeugung höher als der Wärmebedarf, speichert der Pufferspeicher das Überangebot an Wärme. Er minimiert bei einem schwankenden Wärmebedarf ein Nachregeln oder Abschalten der Anlage und stellt einen flexiblen Betrieb mit niedrigem Kesselverschleiß sicher. Auch kann ein Wärmenetz zwischen nahe beieinanderliegenden Gebäuden als Puffersystem in Betracht gezogen werden.

Verfahren für die Wärme- und Stromselbstversorgung mit Holzpellets

Grundsätzlich gibt es zwei Betriebsarten, um mit Holzpellets kombiniert Wärme und Strom zu erzeugen: den stromproduzierenden Holzpelletkessel und das mit Holzpellets betriebene Blockheizkraftwerk (BHKW).

Ein **stromproduzierender Holzpelletkessel** ist für den kleineren Leistungsbereich geeignet. Derzeit werden Anlagen mit bis zu 9 kWth und 600 Wel angeboten.

Anlagen mit einer Leistung von 55 kWth und 4,5 kWel werden momentan in Feldtests erprobt. Wird mehr Strom und/oder Wärme benötigt, ermöglicht ein Kaskadenbetrieb einen höheren Leistungsbereich. Kaskadenanlagen kombinieren mehrere kleinere Kessel zu einer Gesamtanlage. Abhängig von der Regelungstechnik, können so bis zu acht stromproduzierende Holzpelletkessel als Gesamtsystem betrieben werden. Nicht nur der höhere Leistungsbereich ist ein Vorteil, sondern auch die gewonnene Betriebssicherheit für den Fall des zeitweisen Ausfalls einer Anlage sowie eine gute Anpassung an den tatsächlichen Wärmebedarf.

Holzpellet-KWK-Anlage mit Brennwerttechnik

Technischer Exkurs

Stromproduzierende Holzpelletkessel erzeugen elektrischen Strom mithilfe eines Stirlingmotors. Montiert ist dieser im oberen Teil des Brennraums, wo die höchsten Temperaturen auftreten. Stirlingmotoren arbeiten mit zwei hermetisch abgeschlossenen und räumlich voneinander getrennten Zylin-

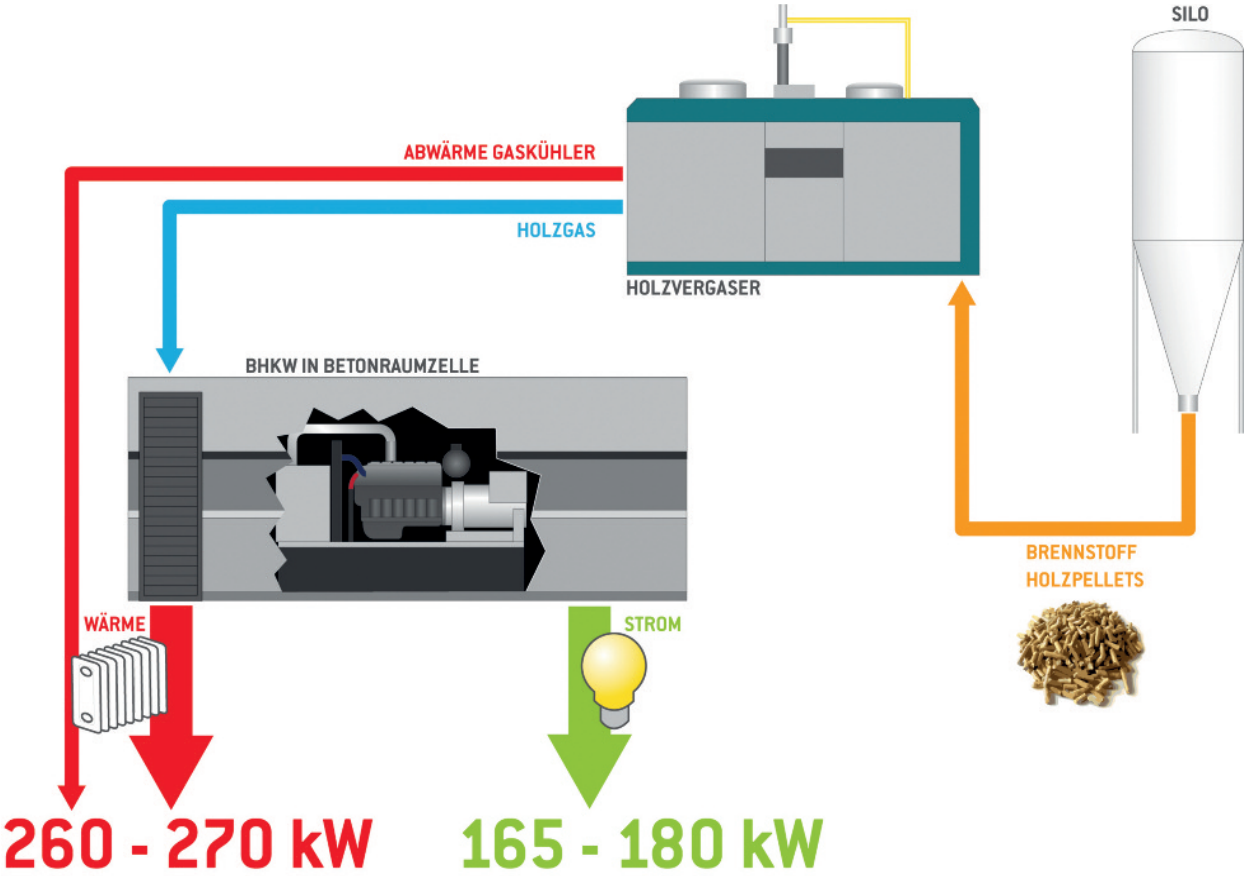
Bild: © ÖkoFEN Heiztechnik GmbH, Mickhausen

dern. Der Zylinder mit dem Verdrängerkolben hat Kontakt mit dem heißen Brennraum. Dieser verdrängt das Medium – meist Luft oder Edelgas – in den Arbeitskolben. Die entstandene Bewegung lässt den Arbeitskolben in einer statischen Kupferspule auf und ab schwingen, wodurch elektrischer Strom erzeugt wird. Für einen besonders effizienten Betrieb des Stirlingmotors sollte ein möglichst großer Temperaturunterschied zwischen dem Zylinder mit Arbeits- und dem Zylinder mit Verdrängerkolben bestehen. Dies wird durch die gezielte Rückführung des Wassers aus dem Heizkreislauf an den Zylinder des Arbeitskolbens erreicht. Die produzierte Wärme bleibt somit im Prozess enthalten und führt nicht zu einer Verschlechterung des Wirkungsgrades. Wegen der geringen Abkühlung der Rauchgase lässt sich ein stromproduzierender Holzpelletkessel ebenso mit Brennwerttechnik betreiben. Hierbei kondensiert das im Brennstoff enthaltene Wasser im Wärmetauscher, was zusätzliche Wärme freisetzt. Somit sind heizwertbezogene Wirkungsgrade von über 100 Prozent auch bei Holzpelletanlagen mit KWK möglich.

Holzpellet-Blockheizkraftwerke (BHKWs) sind für mittlere und größere Leistungsbereiche ausgelegt. Einzelanlagen können derzeit ein Spektrum von 22 kWth bis zu 270 kWth sowie von 9 kWel bis zu 180 kWel bedienen.

Einzelanlagen können für Einsatzbereiche mit einem höheren Wärmebedarf, wie oben beschrieben, als Kaskade modular erweitert und betrieben werden. „Großprojekte, wie das klimafreundliche Beheizen eines gesamten Flughafens mit umliegendem Gewerbegebiet – z.B. in Münster-Osnabrück –, sind mit Holzpellet-BHKWs kein Problem“, erklärt Gerhard Burkhardt, Geschäftsführer vom gleichnamigen Anlagenhersteller aus Mühlhausen.

Ein Holzpellet-BHKW besteht mindestens aus einem Holzvergaser und einem BHKW. Dieses kann, abhängig davon, wie die Anlage kombiniert wird, aus einem Kilogramm Holzpellets mit einem Heizwert von 5 kWh pro Kilogramm bis zu 2,75 kWh Wärme und bis zu 1,6 kWh Strom erzeugen. Prinzipiell können Holzpellet-BHKWs somit einen Gesamtwirkungsgrad von über 80 Prozent erreichen.

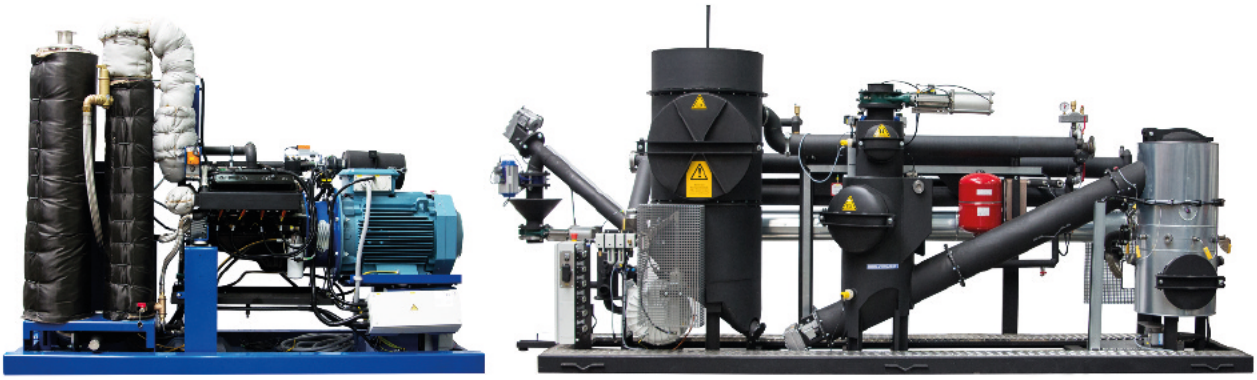


Energiefluss der Kraft-Wärme-Kopplung mit Holzpellets

Bild: © Burkhardt GmbH, Mühlhausen

Technischer Exkurs

Zum Erreichen dieser hervorragenden Energieausbeute werden die Holzpellets zuerst im Vergasungsreaktor getrocknet und zu Holzgas umgewandelt. Dieses wird vor der Zuführung in den sensiblen Gasmotor gereinigt. Herausforderung für einen sicheren Betrieb des Gasmotors ist eine gleichbleibend gute Qualität und stabile Belieferung mit Holzgas. Die Bewegungsenergie des Gasmotors wird im Generator zu elektrischer Energie umgewandelt. Abwärme, die bei der Verbrennung des Holzgases im Gasmotor freigesetzt wird, und die er-



Holzpelletvergaser mit nachgeschaltetem Blockheizkraftwerk

zeugte Wärme aus den Restbestandteilen der Holzpellets werden zur Deckung des Wärmebedarfs verwendet.

In der Regel werden BHKWs zur Grundlastversorgung mit Strom und zur Deckung des Wärmebedarfs ausgelegt. Dies setzt einen ganzjährigen, möglichst gleichbleibend hohen Wärme- und Strombedarf voraus, da Anlagenlaufzeiten von über 8.000 Stunden im Jahr angestrebt werden. Holzpellet-BHKWs können aber bereits ab 4.000 Stunden im Jahr wirtschaftlich betrieben werden. „Der durch das Holzpellet-BHKW erzeugte Strom kann dabei selbst verbraucht oder zu kalkulierbaren Vergütungen in das öffentliche Stromnetz eingespeist werden – ein Energiekonzept, das besonders nachhaltig und unabhängig von fossilen Rohstoffen ist. Bedarfsspitzen, zum Beispiel im Winter oder zu bestimmten Tageszeiten, können durch einen Holzpelletkessel, der oftmals bereits vorhanden ist, abgedeckt werden", erklärt Sandra Seidel von Spanner Re² GmbH.

Eine Kombination mit Photovoltaik und Batteriesystemen kann zusätzlich schwankende Stromverbräuche ausgleichen. Dieser Zusammenschluss kann fossile Aggregate für die Notstromversorgung oder im Inselbetrieb ohne öffentlichen Netzanschluss ersetzen.

Vergütung von eingespeistem Strom aus Holzpellet-KWK-Anlagen

Für beide Anlagentypen gilt, dass der produzierte Strom zum größten Teil selbst genutzt werden sollte. Dies bietet einen großen finanziellen Vorteil im Vergleich zum Bezug des Stroms aus dem öffentlichen Verteilungsnetz. Übersteigt die Stromerzeugung dennoch den Stromverbrauch, kann der Überschuss in das Versorgungsnetz gespeist werden. In diesem Fall hat der Anlagenbetreiber den Anspruch, eine Vergütung durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) oder Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (KWKG) zu erhalten. Prinzipiell richtet sich die Verwendung nach der Nutzung des selbst produzierten Stroms. Ist diese hoch, ist das KWKG attraktiver. Ist der Verbrauch des selbst produzierten Stroms gering, kommt eher die Vergütung über das EEG infrage.

Ab April 2018 ist die maximale Vergütung durch das EEG bei 13,12 Cent pro kWh elektrisch festgesetzt. Beispielsweise kann eine 10 kWel-Holzpellet-KWK-Gesamtanlage bei einer Laufzeit von 2.500 Stunden 25.000 kWh Strom erzeugen. Wird nur die Hälfte verbraucht und die andere Hälfte ins öffentliche Netz gespeist, kann eine Einnahme von bis zu 1.640 € erwirtschaftet werden. Hinzu kommt gegebenenfalls der Erlös der Wärmebereitstellung.

Bei einem durchschnittlichen Strompreis von 17 Cent pro kWh für Großabnehmer können mit einer Liefermenge von 26 Tonnen Holzpellets bis zu 5.900 € Stromkosten eingespart werden. Bezogen auf eine Liefermenge von 26 t, die im Jahr 2017 durchschnittlich 225 € kostete, können die Kosten der Lieferung allein durch die Einsparung des erzeugten Stromes gedeckt werden. Hinzu kommt eine mögliche Vergütung über das KWKG sowie die Wärmebereitstellung.

Klimaschonende KWK als wichtiger Bestandteil zur Umsetzung der Energiewende

Die Nutzung der Kraft-Wärme-Kopplung wird zur erfolgreichen Fortführung der Energiewende und für den Klimaschutz eine zunehmend wichtigere Rolle spielen. Die Verbindung des nahezu klimaneutralen Energieträgers Holzpellets mit einer kombinierten Wärme- und Stromerzeugung bietet hierfür eine sehr gute Lösung an. Holzpellet-KWK-Anlagen sind heute ausgereift und praxiserprobt. Damit stehen sie aus technischer Sicht den fossilen KWK-Anlagen in nichts nach

Das Potenzial für KWK-Anlagen mit Holzpellets ist noch lange nicht ausgeschöpft. Da Deutschland über sehr große Sägerestholzpotenziale verfügt, ist der Standort zur kostengünstigen Herstellung von Holzpellets hervorragend geeignet.

Kevin Spieker, Deutsches Pelletinstitut
Stand: 27.04.2018

Bild: © Spanner Re² GmbH, www.holz-kraft.com

ANZEIGE

digibase®

digibase – die Zukunft der Post ist da.

15 cent

Infos unter www.digibase.com

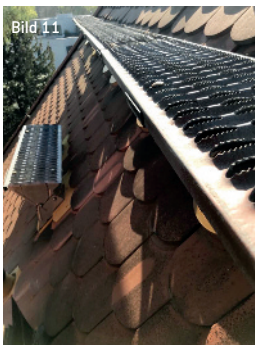
Kehrbuchführung in Koblenz

Am 16.04.2018 fand auf der Festung Ehrenbreitstein in Koblenz der eintägige Weiterbildungskurs Kehrbuchführung statt. Nach einer herzlichen Begrüßung durch den Referenten Frank Weber begann die Weiterbildung mit den Rechtsgrundlagen aus dem SchfHwG, der 1. BImSchV, der KÜO und weiteren länderspezifischen Regelungen. Die Entstehung des „neuen" SchfHwG sowie der Inhalt dieses Gesetzes wurden besprochen. Durch die erhöhten Nachfragen bezüglich des § 19 ergaben sich viele Diskussionen, welche professionell abgearbeitet und gelöst wurden. Franks Erfahrungen aus der Praxis zeigten, wie komplex die Kehrbuchführung sein kann. Er erläuterte die Kehrbuchführung anhand praktischer Beispiele aus seinen eigenen Erfahrungen, da dies meist im Vorbehaltsbereich des Arbeitgebers liegt. Die Feuerstättenschau, der Feuerstättenbescheid sowie die Fristenverwaltung wurden erläutert, besprochen und immer wieder anhand praktischer Beispiele verdeutlich. Leider ähneln sich die Masken der verschiedenen Verwaltungsprogrammhersteller nicht immer, so dass Diskussionen vorprogrammiert waren. Die neu gewonnenen Kenntnisse können nun in der Praxis umgesetzt werden. Nach der Versorgung des leiblichen Wohles starteten wir gut gesättigt mit der Problematik der Arbeitsplanung der Feuerstättenschau. Die Inhalte der verschiedenen Listen des Feuerstättenbescheides, die durchzuführenden Feuerstättenschauen sowie die richtige Anmeldung bei der Feuerstättenschau wurden erläutert. Im Anschluss sprachen wir über das Festhalten des Ergebnisses der Feuerstättenschau und über den nun folgenden Feuerstättenbescheid. Nach der Vermittlung über die Ausstellung des Feuerstättenbescheides folgte die Problematik des Labelings von Heizungsanlagen sowie die Erhebung von Statistiken. Die zahlreichen Teilnehmer waren sehr interessiert und folgten aufmerksam der Weiterbildung. Am Ende des Tages wurde sehr interessant die rechtssichere und effiziente Kehrbuchführung vermittelt.

Wenn euer Interesse geweckt wurde, meldet euch direkt an. Die nächsten Weiterbildungen finden dieses Jahr am 22.06. in Magdeburg, am 01.09. in Osnabrück, am 24.09. in Wiesbaden und am 15.10. in Berlin statt. Sollte kein Kurs in eurer Nähe geplant sein, wendet euch bitte an einen Funktionsträger in eurer Landes- oder Bezirksgruppe, dieser wird euch bestimmt weiterhelfen.

Fotos: © ZDS-Archiv

Mängelbilder aus der Praxis



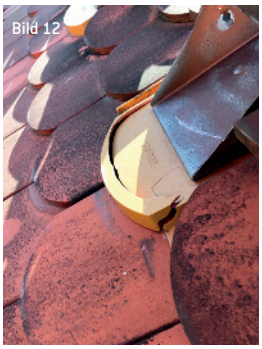


Bild 1 und 2: Es fehlt die Standfläche vor der oberen Reinigungsöffnung, zudem bietet die frei schwingende und schwebende Leiter beim Begehen keine Sicherheit.
Bild 3: Auf den ersten Blick sehen die Verkehrswege gar nicht mal so schlecht aus.
Bild 4: Schaut man genauer hin, ist die auf Paletten gestellte Leiter nicht standsicher und zudem zu kurz.
Bild 5 und 6: Kaum ist man oben an der Mündung angekommen, sieht es auch nicht besser aus. Ein Arbeiten ohne Absturzsicherung bzw. Geländer an der Gebäudekante wird bei Wind schnell zum Nervenkitzel.
Bild 7 und 8: Hier war der Eigentümer auch sehr erfinderisch, um eine Standfläche für die sichere Ausführung der Schornsteinfegerarbeiten zu schaffen.
Bild 9 und 10: Nach genauem Hinsehen ist zu erkennen, dass die Standfläche nur mit einer in den Schornstein gebohrten Schraube gesichert ist.
Bild 11 und 12: Hier ist auch erst auf den genauen Blick zu erkennen, dass Mängel an der Befestigung vorliegen.

Dann mal Hals- und Beinbruch!

Florian Schnippat
Regionalverband Mitte
Stellv. Technik/Bildung

Fotos: © Foto 1–10 von Florian Schnippat, Foto 11–12 von Josephine Massing

ANZEIGE

Für eine zukunftssichere Feinstaub-messung.

Mit dem Feinstaubmessgerät testo 380.

- Uneingeschränkt TÜV-geprüft für die Grenzwertstufen 1 & 2 gemäß 1. BImSchV
- Funktionserweiterungen durch gratis Firmware-Updates
- Unempfindlich gegen Erschütterungen während der Messung
- Besonders wirtschaftlich in Betrieb und Wartung

www.testo.de/380

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

ANZEIGE

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

ANZEIGE

ANZEIGE

HOTTGENROTH SOFTWARE ETU

Hottgenroth Software GmbH & Co. KG ist ein führendes Software-Unternehmen im Bereich Energieeffizienz mit Hauptsitz in Köln. Wir entwickeln technische, kaufmännische, grafische (CAD) Branchen-Software für unterschiedlichste Marktsegmente als integrierte Lösungen mit bestmöglichem Bedienkomfort. Das Unternehmen beschäftigt mehr als 200 Mitarbeiter/innen mit steigender Tendenz.

Für unseren Kundenservice suchen wir einen motivierten

Support-Mitarbeiter (m/w)

Ihre Aufgaben:

- Unterstützung unserer Kunden bei Fragen und Problemen zu unserer Software
- Auswertung der Gesprächsergebnisse und Weiterleitung an die Entwicklung
- Pflege der Kundendatenbank mit den aktuellen Ergebnissen der Telefonate

Unsere Anforderungen:

- Hohe Lernbereitschaft für Neues
- Hohe Kunden- und Serviceorientierung
- Hohes Maß an Flexibilität
- Erfahrungen im Schornsteinfegerhandwerk von Vorteil

Wir bieten:

- Ein abwechslungsreiches Aufgabengebiet
- Ein hohes Maß an Selbständigkeit bei der Arbeit
- Ein motiviertes und teamorientiertes Arbeitsumfeld
- Eine angemessene Vergütung

Interesse?
Dann senden Sie uns Ihre aussagefähigen Bewerbungsunterlagen per E-Mail an:

Hottgenroth Software GmbH & Co. KG
Herrn Martin Palacz
E-Mail: m.palacz@hottgenroth.de
www.hottgenroth.de

HOTTGENROTH SOFTWARE

KAMIN Futura

Die zukunftsorientierte Software

Vorteilspakete

für Existenzgründer & Umsteiger

- Netzwerkfähig
- Persönlicher Service
- HottM@il portofreier Dokumentenversand mit Lesebestätigung
- ZUGFeRD

Alle Infos auf:
www.schornsteinfegerwelt.de