

Solarthermie –
die Sonnenheizung
Seite 4

Was ist Thermografie
und was bringt sie?
Seite 6

Gewinnspiel
für kluge Kids
Seite 16

ENERGIE FÜR ALLE

Herbstfreunde

KUNDENMAGAZIN



› STROM

› ERDGAS

› WÄRME



SEHR GEEHRTE LESERINNEN UND LESER,

in wenigen Tagen erreicht das Freiburger Festjahr seinen nächsten Höhepunkt. Nach der spektakulären und erfolgreichen Festwoche im Juni, die uns sicher noch lange in Erinnerung bleiben wird, begrüßen wir unsere Gäste zum 21. Tag der Sachsen. Veranstaltungen dieser Größe sind regelmäßig auch eine Herausforderung für

die reibungslose Energieversorgung. Die Mitarbeiter der Stadtwerke und ihrer Dienstleistungsunternehmen haben in den vergangenen Tagen viel Sorgfalt darauf verwendet, nochmals alle technischen Anlagen, die zur Energieversorgung notwendig sind, auf Herz und Nieren zu überprüfen. Denn die Stromversorgung ist eine wichtige Voraussetzung für den erfolgreichen Verlauf eines Festes dieser Größenordnung.

Versorgungssicherheit ist ohnehin das Stichwort in diesem Jahr. Wie bereits mehrfach berichtet, arbeiten die Mitarbeiter der Stadtwerke Freiberg intensiv am Umbau des Heizkraftwerkes des Unternehmens. Moderne Gasmotoren sollen ab Frühjahr kommenden Jahres gleichzeitig Wärme und Strom erzeugen. Die anfallende Wärme kann zusätzlich in einem neu zu errichtenden Wärmespeicher kurzfristig gepuffert werden. Insgesamt investieren die Stadtwerke zirka neun Millionen Euro in diese moderne und zukunftsweisende

Technologie. Nachdem im Juli die für die Errichtung der Anlagen notwendigen Genehmigungen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz durch die zuständige Behörde erteilt worden sind, sind die Bauarbeiten im Heizkraftwerk inzwischen in vollem Gange. Dabei war es in diesem Jahr bereits mehrfach erforderlich, das Heizkraftwerk kurzfristig außer Betrieb zu nehmen. Für Ihr Verständnis für diese Versorgungsunterbrechungen danke ich Ihnen an dieser Stelle ausdrücklich.

Leider waren wir in diesem Jahr bereits mehrfach von kurzfristigen Versorgungsunterbrechungen im Stromnetz betroffen. Die Ursachen lagen in den vielfältigen Baumaßnahmen im Frühjahr dieses Jahres. Ich möchte deshalb nochmals ausdrücklich an Bauherren und Baubetriebe appellieren, die einschlägigen technischen Vorschriften unbedingt zu beachten. Hinweise und Tipps bei Versorgungsunterbrechungen finden Sie auch in dieser Ausgabe des Kundenmagazins auf Seite 7.

In wenigen Tagen beginnt das neue Schuljahr. Wir wünschen den Abc-Schützen (natürlich auch allen anderen Schülern) einen guten Start und viel Spaß beim Lernen!

In diesem Sinne verbleibe ich mit einem herzlichen „Glück auf“

Ihr Axel Schneegans

Vorstandsvorsitzender der Stadtwerke Freiberg AG

INHALT

Ihre Mithilfe zählt – Jahresabrechnung 2012	Seite 03	Hat Ihr Haus Schüttelfrost oder Fieber?	Seite 10
Solarthermie: die Sonnenheizung	Seite 04	Der große Festumzug – ein Rückblick	Seite 11
Solarexperte Prof. Leukefeld im Interview	Seite 05	HSG Freiberg und BSC Freiberg	Seite 12
Was ist Thermografie und was bringt sie?	Seite 06	Mit Bus & Bahn zum Tag der Sachsen	Seite 13
Deutsche Stromnetze sind zuverlässig	Seite 07	Rezept: Linsensuppe	Seite 14
Energielexikon	Seite 08	Wissenswertes: Glühwürmchen	Seite 15
Das Schwanenschlösschen	Seite 09	Gewinnspiel	Seite 16

IHRE MITHILFE ZÄHLT – JAHRESRECHNUNG 2012

Vorbereitend zu unserer diesjährigen Jahresablesung für Erdgas und Strom, möchten wir Ihnen einige Tipps und Hinweise zum Ablese- und Abrechnungsverfahren geben.

Ablesung allgemein

In diesem Jahr werden wir Ihre Zählerstände im Zeitraum vom 10. bis 28. September 2012 ablesen und erfassen. Als Messstellenbetreiber werden wir die Ablesung Ihres Zählers auch dann durchführen, wenn Sie von einem anderen Energieanbieter versorgt werden.

Zugang zu den Zähleranlagen

Bitte erlauben und ermöglichen Sie unseren Mitarbeitern und Beauftragten den Zugang zu Ihren Zählern. Alle Ableser können einen gültigen Betriebsausweis vorweisen. Die Ablesung wird ein bis zwei Tage vorher mit einem Aushang in Ihrem Haus angekündigt.

Selbst ablesen

Sind Sie zum Zeitpunkt der Ablesung verhindert, können Sie die Zähler selbst ablesen und uns Ihren Zählerstand mitteilen. Dafür gibt es mehrere Möglichkeiten. Sie können Ihren Zählerstand

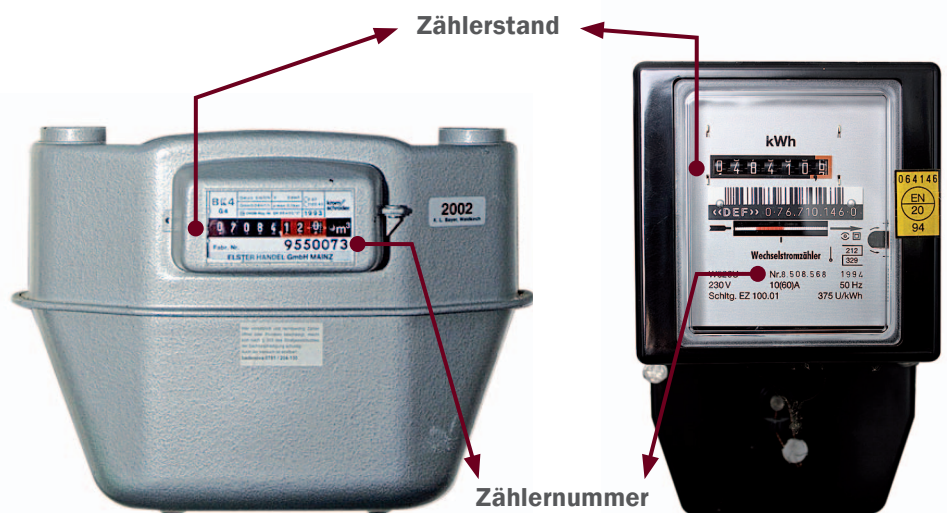
z.B. beim Nachbarn hinterlassen oder formlos an der Tür befestigen.

Gerne können Sie uns den Zählerstand auch online unter www.stadtwerke-freiburg.de oder telefonisch übermitteln. Sie können auch unsere kostenlose Ablesekarte benutzen. Bitte beachten Sie, dass die Zählerstände mit Vornullen und ohne Nachkommastellen anzugeben sind.

Die ebenfalls benötigte Zählnummer finden Sie auf dem Gerät (siehe unten) oder auf Ihrer letzten Jahresrechnung.

Bis zum 12. Oktober 2012 nehmen wir Ihre Zählerstände entgegen. Liegt uns bis dahin kein Zählerstand vor, wird der Verbrauch für den Abrechnungszeitraum auf Basis der vorliegenden Verbrauchsgewohnheiten rechnerisch ermittelt.

So lesen Sie Ihren Erdgas- und Stromzähler richtig ab!



850 KILOWATTSTUNDEN GEWINNEN

Anlässlich unseres Festjahres „850 Jahre Freiberg“ können Sie einmalig 850 Kilowattstunden gewinnen. Dazu reicht es aus, wenn Sie uns nach Erhalt Ihrer Jahresrechnung 2012 Ihre Kunden- und Rechnungsnummer mitteilen.

Unter allen Einsendungen verlosen wir **3 x 850 kWh Strom** und **3 x 850 kWh Erdgas**. Den glücklichen Gewinnern wird der entsprechende Betrag mit der Jahresrechnung 2013 gutgeschrieben.

Einsendeschluss ist der 30. November 2012. Es gilt das Datum des Poststempels. Die Gewinner werden unter allen Einsendungen ausgelost und schriftlich benachrichtigt. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.



Ihre Angaben schicken Sie bitte an:



Stadtwerke Freiberg AG
Kennwort: 850 Jahre Freiberg
Poststraße 5
09599 Freiberg



info@stadtwerke-freiburg.de

SOLARTHERMIE – DIE SONNENHEIZUNG

Der Begriff Solarthermie bedeutet nichts anderes als die Umwandlung der Sonnenstrahlung in thermische Energie (Wärmeenergie). Sonnenstrahlung steht uns kostenlos und unbegrenzt zur Verfügung.

Aufbau

Der Aufbau einer Anlage ist recht einfach zu erklären. Die Kollektoren wandeln die einfallende Sonnenenergie in thermisch nutzbare Energie um. In den Kollektoren fließt eine Wärmeträgerflüssigkeit, welche die gewonnene Energie in den Pufferspeicher durch einen Wärmetauscher überträgt. Solarthermische Anlagen zeichnen sich durch einen hohen Wirkungsgrad, geringe Wartung und einen geringen Hilfsenergieaufwand aus. Lediglich eine Steuerung sowie Pumpen mit geringer Leistung sind für den Betrieb notwendig.

Aufstellung

Idealerweise sollten die Kollektoren nach Süden verschattungsfrei ausgerichtet sein. Abweichungen bis 45 Grad nach Westen bzw. Osten liefern immer noch einen guten Wärmeertrag. Auch die Neigung der Kollektoren ist bei der Heizungsunterstützung entscheidend für den Ertrag: je steiler, desto besser. Brauchbar sind aber schon Dachneigungen ab 30 Grad. Grundsätzlich gilt, je weiter die Kollektorausrichtung von einer steilen Südausrichtung abweicht, umso geringer wird der Ertrag, der durch mehr Fläche ausgeglichen werden muss.

Kennwerte

Einige Kennwerte sind bei der Auslegung der Anlage wichtig. Der solare Deckungsanteil gibt an, zu welchem Teil der Warmwasser- bzw. Heizwärmebedarf rechnerisch durch die Solarthermieanlage gedeckt werden kann. Der spezifische Solarertrag gibt an, wie viel Energie im Jahr über die Kollektoren in den Speicher gelangt, bezogen auf einen Quadratmeter Kollektorfläche. Es

sollte noch der Systemnutzungsgrad genannt werden, der den Quotienten in Prozent aus eingestrahelter Sonnenenergie und Nutzenergie angibt.

Kollektortypen

Derzeit sind zwei Kollektortypen erfolgreich am Markt für Solarthermieanlagen. Der Klassiker ist der Flächenkollektor. Besonders zu empfehlen ist die dachintegrierte Montage: Die Kollektoren ersetzen den Dachbelag und somit spart man Kosten. Eine integrierte Montage verbessert den optischen Eindruck des Hauses. Vakuumröhrenkollektoren (Heatpipes) zeichnen sich durch einen besseren Wirkungsgrad aus, bezogen auf die installierte Fläche.

Kombination

Solarthermieanlagen bieten die Möglichkeit zur Kombination mit nahezu allen Wärmeerzeugern. Das reicht von der Warmwasserbereitung über Warmwas-

ser mit Heizungsunterstützung bis hin zur fast 100-prozentigen Deckung des Heizwärmebedarfes durch Solarthermie. Solche Anlagen sind förderfähig. Je größer die Anlage, desto höher ist auch die Förderung. Informationen dazu finden Sie unter www.bafa.de oder www.energiefoerderung.info. Dort erhalten Sie neben einer Übersicht zu Fördermöglichkeiten auch die Antragsformulare.

Speicherung der Sonnenenergie

Die Solarthermiehauskonzepte zeichnen sich bei entsprechender Kollektorfläche und darauf abgestimmtem Pufferspeicher durch hohe Effizienz aus. Damit kann die Wärme der Sonne über einen langen Zeitraum gespeichert werden, vor allem dann, wenn auch die Architektur für eine optimale Kollektorausrichtung ausgelegt ist. Dann wird eine fast vollständige Deckung des Wärmebedarfes durch Sonnenenergie erreicht.



PROFESSOR LEUKEFELD IM INTERVIEW ZUM THEMA SOLARTHERMIE

Solarthermie ist ein wichtiger Bestandteil im Rahmen des energieeffizienten Bauens und Sanierens. Auch in unserer Energieberatung werden uns dazu häufig viele Fragen gestellt. Die wichtigsten Antworten haben wir für Sie zusammengefasst und darüber hinaus den renommierten Solarexperten Professor Timo Leukefeld interviewt:

Herr Professor, wie sehen Sie derzeit die Entwicklung der Solarthermiebranche?

Professor Leukefeld: Früher war es beliebter, auf dem eigenen Hausdach Strom anstatt Wärme aus der Sonne zu erzeugen und dafür Geld einzunehmen, welches allen Stromverbrauchern auf die Rechnung aufgeschlagen wird. Nun wird die Vergütung von Solarstrom drastisch reduziert, bei gleichzeitigem starkem Anstieg der Heizkosten. Das verlagert die Nachfrage von Solarstrom als reines Renditeobjekt hin zur Solarwärme. Diese Einsparung ist jedes Jahr mehr wert und außerdem steuerfrei.

Welchen Kollektortyp empfehlen Sie?

Professor Leukefeld: Das kommt auf den Anwendungsfall an. Wenn zum Beispiel auf dem Dach genügend Platz ist und der Hausbesitzer damit heizen und duschen möchte, bietet sich ein sogenanntes Inndach an, bei dem die wirtschaftlichen Flachkollektoren die Dachziegel ersetzen. Ist zu wenig Platz auf dem Dach vorhanden oder werden höhere Temperaturen für Prozesswärme benötigt, sind effizientere, aber auch teurere Röhrenkollektoren sinnvoll.

Worauf sollte ein Kunde achten, wenn er eine Solarthermieanlage installieren möchte?

Professor Leukefeld: Im Einfamilienhaus sollte die Solarthermieanlage unbedingt die Heizung mit unterstützen

und nicht nur das Warmwasser bereiten. Für das Warmwasser wird im Jahresdurchschnitt am wenigsten Brennstoff benötigt. Damit ist kaum eine nennenswerte Einsparung zu erzielen. Für die Beheizung der Räume ist 5 bis 15 mal mehr Brennstoff erforderlich. Da kann man viel sparen. Es sollte auf dem nicht verschatteten Dach Platz für mindestens 20 Quadratmeter Solardach sein. Günstig ist die Ausrichtung zwischen Südosten und Südwesten mit mindestens 35 Grad Dachneigung. Je steiler, umso besser. Außerdem wird im Keller Platz für etwa 800 bis 1.000 Liter Pufferspeicher benötigt.

Was sind typische Planungsfehler bei solarthermischen Anlagen?

Professor Leukefeld: Darüber halte ich an den Handwerkskammern ganztägige Seminare ...

Zum Beispiel durfte ich Sonnenkollektoren einmal auf dem Norddach begutachten. Häufig ist die Kollektorfläche viel zu klein, um in der sonnenarmen Heizzeit genügend kostenfreie Energie zu ernten. Auch der Puffer ist oft zu klein, um Solarwärme längere Zeit zu speichern. Oder es wurde vor der Installation in der Planungsphase keine Verschattungsanalyse gemacht. Bei Verschattung wird vor allem dann, wenn Solarwärme gebraucht wird, kaum geerntet. Am besten geht man zu einem Fachmann, der nachweislich schon viele Solarthermieanlagen geplant und gebaut hat. Dieser hat die Fehlerzeit schon hinter sich gelassen.

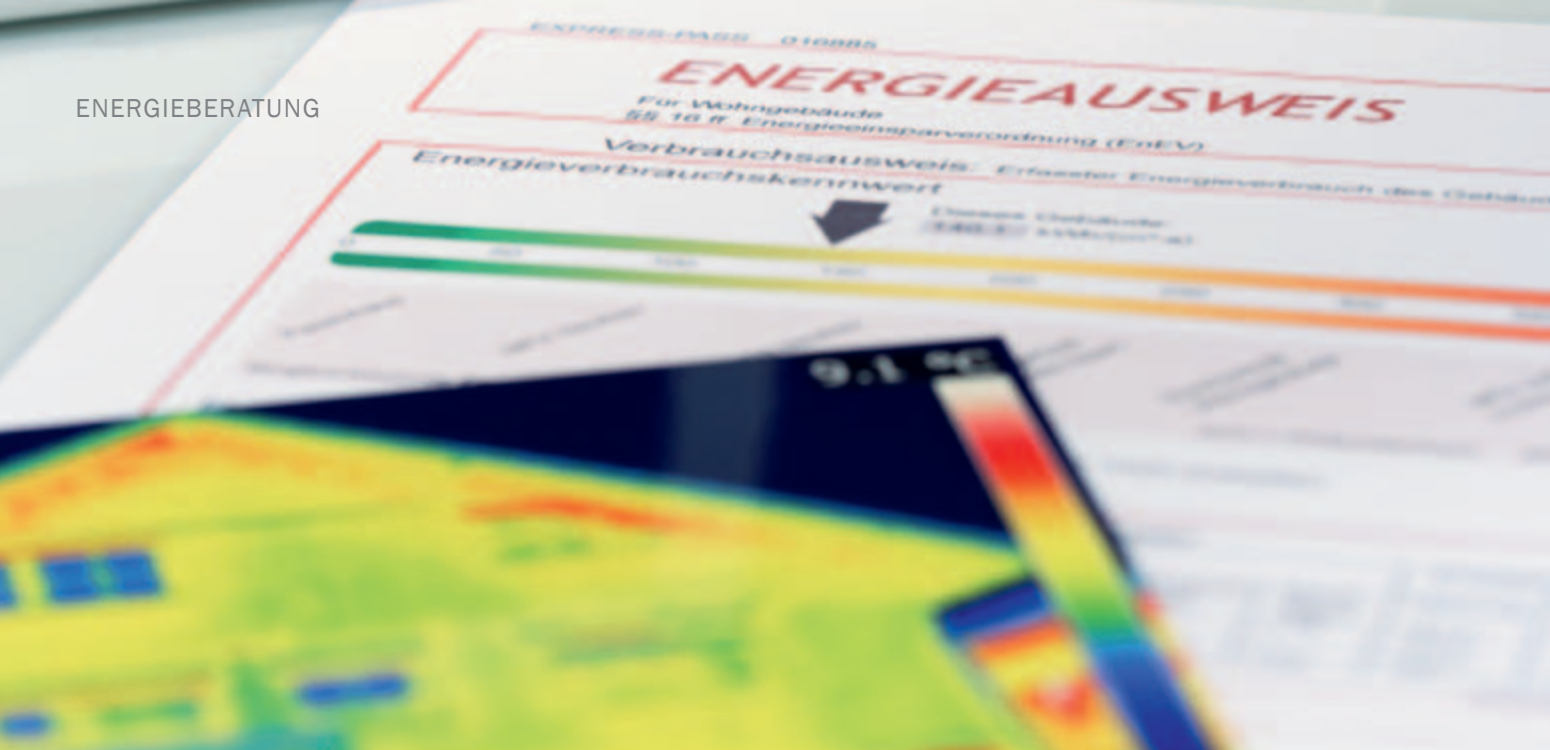
Welcher Wärmeerzeuger ist nach Ihrer Meinung ideal für eine Kombination mit einer Solarthermieanlage, wenn es um den Ersatz einer alten Heizanlage geht?

Professor Leukefeld: Wenn Platz und Leidenschaft vorhanden ist – ein Biomassekessel mit Stückholz oder Holzpellets. Wenn nicht, ganz klar eine Gasbrennwerttherme. Gas wird mittelfristig aufgrund des großen Angebotes eine günstige Heizquelle sein im Vergleich zur Heizung mit Strom (Nachtspeicherheizung, Wärmepumpe). Strom wird auch durch die Energiewende allen Prognosen nach im Preis sehr stark ansteigen.

Herr Professor Leukefeld, vielen Dank für dieses Gespräch.



Solarexperte Professor Timo Leukefeld.



WAS IST THERMOGRAFIE – UND WAS BRINGT SIE?

Im Zusammenhang mit Hausbau und Sanierung hört man oft den Begriff Thermografie. Was steckt dahinter und für was benötigt man Wärmebilder? Welche Erkenntnisse lassen sich daraus gewinnen? Hier sind Antworten auf Ihre Fragen.

Die Thermografie ist ein Messverfahren, bei dem die infrarote Wärmestrahlung, die von jedem Gegenstand ausgeht, sichtbar gemacht wird. Dabei können kleinste Temperaturunterschiede dargestellt und im Wärmebild mit verschiedenen Farben deutlich herausgearbeitet werden. Das Besondere an diesem Verfahren ist, dass die Untersuchung von Objekten völlig berührungslos und somit zerstörungsfrei erfolgt. Das spart in der Regel enorme Kosten und Zeit, weil das untersuchte Objekt weder außer Betrieb genommen noch großflächig nach eventuellen Fehlern oder Schäden untersucht werden muss. Die fraglichen Bereiche werden durch Wärmebilder identifiziert. Die Thermografie macht also Wärmeverteilungen bzw. Temperaturunterschiede sichtbar.

Unter Infrarot-Thermografie versteht man somit die Verwendung einer Wärmebild-Infrarotkamera zum Erkennen und Messen der von einem Objekt abgestrahlten Wärmeenergie.

Wärmestrahlung

Die Wärmestrahlung ist an sich nichts anderes als einfaches Licht, aber mit weitaus längeren Wellenlängen. Bei gewöhnlicher Umgebungstemperatur ist das Infrarotlicht für den Menschen jedoch unsichtbar und kann nur von einer Thermografie-Kamera gesehen werden.

Durch Thermografie können somit Temperaturunterschiede auf Oberflächen sichtbar gemacht werden. Die Farbe Blau stellt niedrige Temperaturen dar, die Farbe Rot hohe.

Einsatzbereich Haus

Die Thermografie-Aufnahmen dienen auch zur Analyse der Gebäudehülle. Dadurch lassen sich erste Erkenntnisse zu möglichen Wärmeverlusten gewinnen. Die Thermografie ist somit wichtig für Energieberater, Sachverständige und Planer, um ein Gebäude energetisch beurteilen zu können. Es werden Schwach-

stellen aufgedeckt, die zu Bauschäden führen können. Die Thermografie ist meist der erste Schritt vor einer energetischen Sanierung, und sie hilft beim Erstellen des Energieausweises. Man kann Bereiche definieren, die einen besonders hohen Wärmeverlust aufzeigen. Eine weitere Anwendung ist die Qualitätskontrolle von Baumaßnahmen, zum Beispiel der Gebäudedämmung.

Optimale Ergebnisse

Um ein gutes Ergebnis der Aufnahme zu erhalten, sollte der Temperaturunterschied zwischen Raum- und Außenluft möglichst groß sein. So eignet sich die Winterzeit am besten für die Thermografie. Thermografie-Aufnahmen mit einer kurzen Einschätzung der Gebäudehülle werden von vielen Energieberatern kostengünstig angeboten. So kann sich jeder Hausbesitzer vor anstehenden Sanierungsmaßnahmen über den energetischen Zustand der Gebäudehülle informieren.

DEUTSCHE STROMNETZE EUROPaweit AM SICHERSTEN

Deutschland ist Europameister bei der Zuverlässigkeit der Stromnetze. Laut Störungs- und Verfügbarkeitsstatistik des FNN (Forum Netztechnik/Netzbetrieb) stand die Stromversorgung den Kunden im Jahr 2009 mit einer Zuverlässigkeit von 99,99 Prozent zur Verfügung.

Die Versorgungsunterbrechungen durch Störungen dauerten durchschnittlich 16,5 Minuten pro Stromkunde. Deutschland liegt damit deutlich vor Österreich (37 Minuten), Italien (51 Minuten) und Frankreich (66 Minuten). Dennoch stehen wir durch die Veränderungen im Erzeugungspark – insbesondere durch Wind und Photovoltaik – vor immensen aktuellen Herausforderungen in allen Netzebenen. Um auch zukünftig die Versorgungssicherheit zu gewährleisten, müssen die Netze erweitert werden. Hierzu werden effiziente Lösungen und die Akzeptanz in der Bevölkerung benötigt. Für Stromkunden im Netz der Freiburger Stromversorgung GmbH betrug die Nichtverfügbarkeit lediglich 4,3 Minuten im Jahr 2011. Dieser im Vergleich sehr gute Wert ist unter anderem auf folgende Gegebenheiten zurückzuführen: Das Stromversorgungsnetz im Stadtgebiet Freiberg verfügt über einen hohen Verkabelungsgrad. Damit treten witterungsbedingte Störeinflüsse kaum auf. Durch entsprechende Investitionen wurde ein Großteil der Netzanlagen erneuert. Im Jahr 2004 erfolgte die einheitliche Umstellung im Mittelspannungsnetz auf 20 kV. Um das Stromnetz in Freiberg noch sicherer zu gestalten, kann jeder Bürger und jedes Unternehmen einen Beitrag leisten: Bei Tiefbauarbeiten ist es zwingend erforderlich, sich vorab eine Auskunft zu erdverlegten Versorgungsleitungen einzuholen, um Eingriffe in die Versorgungsnetze auszuschließen. Diese stellen in Freiberg den Großteil (75 Prozent) der Störungsursachen dar.

Ziel ist, auch künftig eine maximale Versorgungssicherheit zu gewährleisten, um somit die Zufriedenheit unserer Kunden weiter zu steigern.

Stromausfall – was tun?

Sollte es trotz der enorm sicheren Netze in Freiberg zu einem Stromausfall kommen, bewahren Sie Ruhe. Hektik wäre fehl am Platz. Die Freiburger Stromversorgung bringt für Sie auch in dieser Situation Licht ins Dunkel:

- Schalten Sie als Erstes alle zum Zeitpunkt des Stromausfalls betriebenen Geräte aus!
- Vergewissern Sie sich, wo überall der Strom ausgefallen ist. Überprüfen Sie, ob es sich nur um ein defektes Gerät oder eine durchgebrannte Glühlampe in Ihrem Haushalt handelt. Betrifft der Stromausfall nur Ihren eigenen Haushalt, so prüfen Sie bitte Ihren Stromverteiler in der Wohnung. Die Sicherungen oder Schutzschalter können dann wieder eingeschaltet werden.
- Schalten Sie nach und nach Ihre elektronischen Geräte wieder ein, um in Erfahrung zu bringen, welches Gerät für den Ausfall verantwortlich ist.
- Sollten Sie den Ursprung des Stromausfalls nicht ohne Weiteres identifizieren können, rufen Sie bitte einen Elektroinstallateur!

Betrifft der Stromausfall auch andere Wohnungen oder Straßenzüge, so ist ein Ausfall im Niederspannungsnetz wahrscheinlich – und ein Anruf bei uns unter unseren Störungsnummern ratsam. Wir kümmern uns nach Eingang der Meldung umgehend um die Wiederherstellung der Versorgung. Solch ein Ausfall kann in jedem Fall nur von uns als Ihren örtlichen Netzbetreiber behoben werden! Wie kann ich mich auf einen

Stromausfall vorbereiten? Es ist gewiss unangenehm, wenn der Strom ausfällt. Aber wenn Sie diese einfachen Tipps beherzigen, halten Sie den Schaden gering und schützen sich selbst vor eventuellen Gefahren:

- Halten Sie Taschenlampen mit passenden Ersatzbatterien vor.
- Kühlschränke, Tiefkühler geschlossen halten. Tiefgekühlte Produkte nehmen auch bei einem Stromausfall über mehrere Stunden keinen Schaden. Moderne Tiefkühlfächer können das Gefrorene auch ohne Strom bis zu 24 Stunden kühl bewahren.
- Bei der Arbeit am PC sollten Sie Ihre Dokumente öfter zwischenspeichern.

Wie verhalte ich mich nach einer Störung?

Denken Sie bitte daran, Kerzen zu löschen, Lichtschalter und Geräteschalter zu kontrollieren, Uhren zu richten, wichtige Geräte auf ihre Funktion zu kontrollieren (Heizung, Kühlschrank, Alarmanlagen usw.).

Kontakt

Halten Sie stets die Telefonnummer Ihres Elektroinstallateurs und die Störungsnummern der Stadtwerke Freiberg AG bereit:

Strom Tel.: 03731 3094-235

Erdgas Tel.: 03731 3094-234

Wärme/öffentliche/private Einrichtungen Tel.: 03731 7889-0

SWG und WG Tel.: 03731 2452-18

ENERGIE VON A BIS Z

Unser Energielexikon mit vielen weiteren Begriffserklärungen finden Sie auch auf unserer Internetseite. In dieser Ausgabe erläutern wir Begriffe rund um das Thema Energie mit den Buchstaben C und D.

Contracting | Contracting ist ein Dienstleistungskonzept, das zum Ziel hat, die Effizienz bei der Energieerzeugung, -umwandlung und -nutzung in allen Verbrauchsbereichen zu verbessern. Ein Investor (Contractor) übernimmt je nach Vertragsumfang Planung, Finanzierung, Bauausführung und betreibt das Projekt (z. B. Errichtung Blockheizkraftwerk). Contractinglösungen werden beispielsweise von Dienstleistern der Energietechnik, Heizanlagen-Herstellern, örtlichen Energieversorgungsunternehmen oder auch Energieagenturen angeboten. Contracting ist nicht nur für Unternehmen, Hausbesitzer und die öffentliche Hand interessant, es schont auch die Umwelt durch Energieeinsparung.

CO₂-Zertifikate | Der Verkauf von CO₂-Zertifikaten ist eine umweltpolitische Maßnahme im Rahmen des weltweiten Emissionshandels. Staaten, Firmen oder Industriezweige bekommen gewisse Emissionsrechte zugeteilt, eben die CO₂-Zertifikate, die ihnen eine gewisse Menge an Emissionen zugestehen. Liegt der jeweilige CO₂-Ausstoß über der in den Zertifikaten festgelegten Menge, müssen die Produzenten für zusätzliche Emissionen weitere CO₂-Zertifikate erwerben. Wird jedoch weniger CO₂ produziert, als im Zertifikat festgelegt ist, zum Beispiel durch den Betrieb von umweltschonenden Anlagen oder den Einsatz von regenerativen Energieträgern, können die Produzenten ihre überschüssigen Emissionsrechte an andere Staaten, Firmen oder Industriezweige verkaufen.

Deckenheizung | Diese Form der Wärmestrahlungsheizung erfolgt auf Niedertemperaturbasis. Die Wohnraumdecke wird durch ein Rohrleitungssystem, ähnlich wie bei Fußbodenheizungen, er-

wärmt und strahlt in den darunterliegenden Raum Wärme ab.

DENA | Die Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) ist das Kompetenzzentrum für Energieeffizienz, erneuerbare Energien und intelligente Energiesysteme.

Desertec | „Desertec“ steht für die Vision und das Projekt, Strom aus erneuerbaren Energien in Wüstenregionen zu erzeugen. Die hohen Windgeschwindigkeiten in Küstenregionen eignen sich bestens zur Stromerzeugung aus Windkraft. Die Intensität der Sonneneinstrahlung ist in den Wüsten am größten und lässt sich sinnvoll für die solare Stromerzeugung nutzen.

Drehstrom | Der Begriff Drehstrom bezeichnet in den meisten Fällen Dreiphasenwechselstrom. Hier werden über drei (oder vier) statt zwei Leitungen drei Wechselströme übertragen, welche zeit-

lich versetzt (phasenverschoben) schwingen (in Europa mit 50 Hz).

DVGW | Der DVGW ist der technisch-wissenschaftliche Verein im Gas- und Wasserfach, der seit mehr als 150 Jahren die technischen Standards für eine sichere und zuverlässige Gas- und Wasserversorgung setzt, aktiv den Gedanken- und Informationsaustausch in den Bereichen Gas und Wasser anstößt und begleitet sowie durch praxisrelevante Hilfestellungen die Weiterentwicklung im Fach motiviert und fördert.

Haben Sie Fragen?

Stadtwerke Freiberg AG
Poststraße 5, 09599 Freiberg
Tel.: 03731 30 94-140
Fax: 03731 30 94-129

info@stadtwerke-freiberg.de
www.stadtwerke-freiberg.de





Postkarten-Idylle aus vergangener Zeit, um 1898.

DAS SCHWANENSCHLÖSSCHEN – AUS DEM STADTBILD FREIBERGS NICHT MEHR WEGZUDENKEN

1896 als vorübergehende Veränderung des Freiburger Stadtbildes gebaut, 1972 wegen katastrophalem Zustand abgerissen und um das Jahr 2000 durch Privatinitiative wiedererrichtet, erfreut das Schwanenschlösschen am Kreuzteich Augen und Gaumen auf besondere Weise.

Im Zuge der Gestaltung der Promenaden am Kreuzteich bemühte sich der Pächter der Kreuzmühle, Woldemar Bretschneider, 1896 um die Genehmigung zur Errichtung einer Gondel- und Schlittschuhstation. Der Entwurf sah einen Fachwerk-Pavillon in indischem Baustil vor, der beim Stadtrat auf Ablehnung stieß. Kurze Zeit später reichte der Pächter erneut einen von Baumeister Köhler völlig geänderten Entwurf ein, der dieses Mal endlich die erhoffte Zustimmung erhielt. Dass das Projekt von langer Dauer sein sollte, war vom Stadtrat nicht vorgesehen. Man machte sich sogar schon Gedanken über die Beseitigung des gerade genehmigten Pavillons. Der Pachtvertrag sah unter anderem vor, dass der Eigentümer, Woldemar Bretschneider, „die auf eigene Kosten durchgeführten Baulichkeiten nach Ablauf der Pachtzeit ohne Entschädigungsanspruch zu beseitigen und den früheren Zustand wieder herzustellen“ hätte. Am 14. Januar 1897 erschien im Freiburger Anzeiger ein Artikel, der erstmals von diesem Gebäude als „Schwanenschlöss-

chen“ sprach. Es wurden die Eisbahnen auf den Kreuzteichen gepriesen und das neu entstandene Ausflugslokal gelobt. Es stand auf 70 „mannstarken“ Eisenpfählen, besaß zur besseren Isolierung gegen Feuchtigkeit und Kälte eine doppelte Dielung und war für damalige Verhältnisse sehr modern eingerichtet, mit zwei Gasöfen und Kronleuchtern für die Strom- und Gasbeleuchtung.

Wechselvolle Geschichte

Das Schwanenschlösschen blieb stehen. Der Stadtrat wehrte sich sogar vehement, als ein neuer Eigentümer, der Karussellbesitzer Martin Kühne, das Schwanenschlösschen abreißen lassen wollte und sich auf den Pachtvertrag berief. Das Schwanenschlösschen gehörte zu Freiberg und war nicht mehr wegzudenken. Damals wurde für den Fall des Abrisses mit einer Ordnungsstrafe von 100.000 Mark gedroht. Nach einigen Besitzerwechseln befand sich das Schwanenschlösschen in katastrophalem baulichem Zustand, besonders im Unterbau,

der in Folge dann 1972 doch zum Abriss führte. Erst im Jahr 2000 konnte es durch Privatinitiative in altem Glanz wiedererrichtet werden. Heute erfreut es uns mit wunderbaren Köstlichkeiten und der Möglichkeit, auf dem Kreuzteich zu gondeln.



Anzeige von 1911.

HAT IHR HAUS SCHÜTTELFROST ODER FIEBER ?

Mit dem zweiten Energie- und Klimapaket der Bundesregierung traten 2009 neue Gesetze und Vorschriften in Kraft. Bei gewerblichen wie auch bei privaten Verbrauchern entstand eine enorme Nachfrage nach Informationen.

Um diesen Bedarf zu decken, gründete Dipl.-Ing. Thomas Hübler 2010 die enerCom dresden GmbH. Sie ist eine 100-prozentige Tochterfirma der MPA Dresden GmbH, eines anerkannten, akkreditierten, notifizierten und unabhängigen Prüfinstituts, ansässig in Freiberg auf dem Fuchsmühlenweg. Diese hohe Komplexität an ingenieurtechnischem Wissen, Neutralität und strikte Unabhängigkeit sind auch der Maßstab für die Energieberatungen der enerCom dresden GmbH.

Auch für die Mitarbeiterin Dipl.-Ing. (FH) Sylvia Strauß ist es sehr wichtig, energetische Beratungen unabhängig von Herstellern und Produkten zu leisten. Sylvia Strauß ist zugelassene BAFA-Energieberaterin und in der Beraterliste der dena (Deutsche Energie-Agentur)

eingetragen. Damit sind auch alle Voraussetzungen bezüglich Energieberatungen für eine eventuelle Förderung von Sanierungen erfüllt.

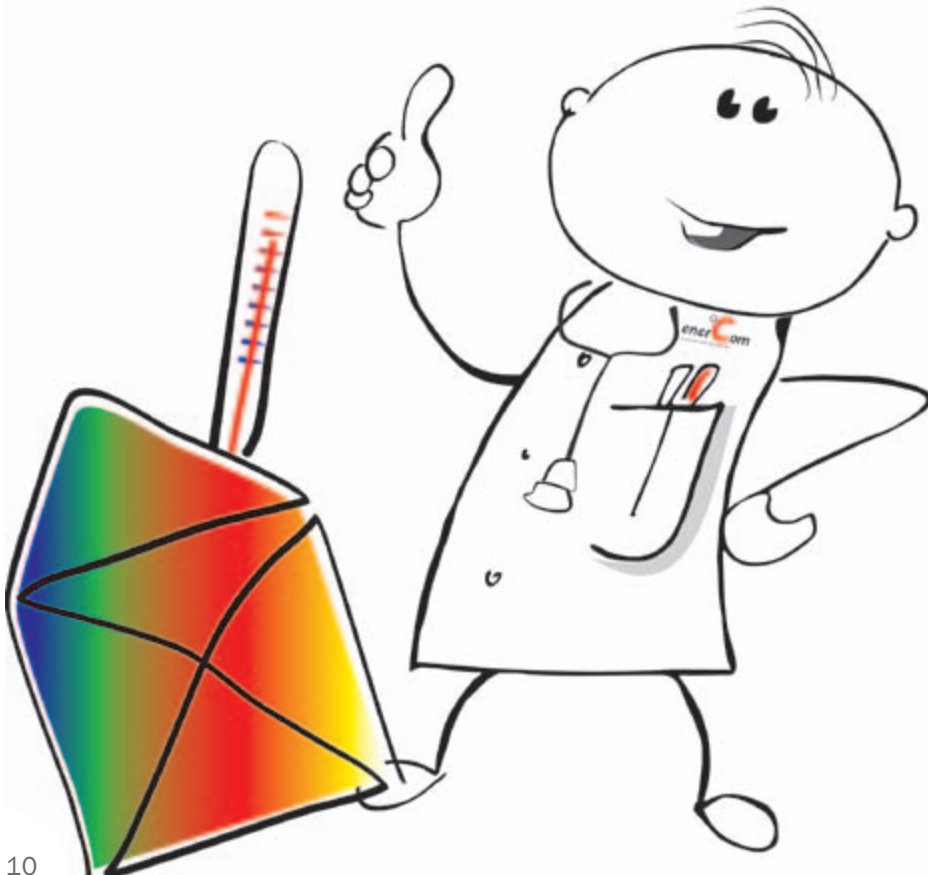
Thermografie

Eine weitere Leistung der enerCom dresden GmbH ist die auf Seite 6 beschriebene Thermografie. Mit dieser Technik findet die enerCom dresden GmbH solche Stellen, die durch geeignete Baumaßnahmen „abgedichtet“ werden sollten. Mit den Aufnahmen werden die energetischen Schwachstellen sichtbar und die unterschiedlichen Farben zeigen, wo wie viel Wärme entweicht. Auf dieser Grundlage schlägt Ihnen die enerCom dresden GmbH Maßnahmen vor, um gezielt die energetische Bilanz Ihres Gebäudes zu verbessern. Wird Ihr Gebäude

sowohl vor als auch nach der Sanierung thermografisch dargestellt, können Sie den Erfolg der Maßnahmen im Vergleich erkennen.

Neu ab Juli 2012

Eigentümer von Ein- und Zweifamilienhäusern können ab sofort für eine Vor-Ort-Beratung durch einen Energieberater statt bisher mit 300 Euro mit 400 Euro gefördert werden. Zusätzlich wird eine Beratung zur Stromeinsparung mit 50 Euro und eine thermografische Untersuchung mit bis zu 100 Euro bezuschusst. Informationen zu Förder Voraussetzungen und zur Antragstellung finden Interessenten auf der Internetseite des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA), www.bafa.de.



enerCom

Kontakt

enerCom dresden GmbH

Fuchsmühlenweg 6F
09599 Freiberg

Tel.: 03731 20393-296
Fax: 03731 20393-299
www.enercom-dresden.de

Büro Dresden

Kändlerstraße 26
01129 Dresden

Tel.: 0351 8412-810
Fax: 0351 8412-755
info@enercom-dresden.de

DER GROSSE FESTUMZUG – EIN RÜCKBLICK

Abschluss und Höhepunkt der Festwoche „850 Jahre Freiberg“ Ende Juni bildete der große Festumzug am Sonntag, dem 1. Juli 2012.

Der drei Kilometer lange Festumzug mit 1.100 Teilnehmern lockte am 1. Juli 2012 zirka 40.000 Zuschauer in die Freiburger Altstadt. Selbst einsetzender Regen vertrieb die begeisterten Zuschauer nicht. Auch wir, die Stadtwerke, waren im Rahmen des großen Festumzuges vertreten und konnten uns als modernes und zeitgemäßes Unternehmen präsen-

tieren. Gleichzeitig war es uns wichtig, unser neues Erscheinungsbild weiter zu etablieren. Die interaktive und auffällige Umsetzung unseres neuen Slogans „Energie für alle“ hat vielen Zuschauern Freude bereitet. Mit unserem Sattelschlepper haben wir Meisterköchen, Kreativen, Verliebten und Machern „Energie“ gegeben.



Sven Schulz und Tino Enzmann haben als Meisterköche die Rollen von Lichter & Lafer eingenommen.



In dem zweistündigen Festumzug haben unsere Kreativen wunderbare Bilder gemalt.



Unsere Mitarbeiterin Katja Münzner feierte am 1. Juli 2012 ihren zweiten Hochzeitstag.



Wir liefern auch die Energie für das Handwerk in Freiberg.

VIEL HILFE VOM DIAKONISCHEN WERK FREIBERG E.V.

Seit 1999 sind die Freiburger Werkstätten eine Einrichtung zur beruflichen Rehabilitation und Eingliederung behinderter Menschen in das Arbeits- und gesellschaftliche Leben.

Die behinderten Menschen und Angestellten der Freiburger Werkstätten haben einen großen Anteil an der Gestaltung des Festumzuges beigetragen. Sie haben 35 Bilder entworfen, konstruiert und gebaut. Dabei war vom kleinen Handwagen bis zum großen Sattelschlepper alles dabei.

Mit Freude am Werk

Über zwei Monate haben 20 behinderte Menschen und genauso viele Angestellte zahlreiche Überstunden gemacht, um das Drehbuch des Festumzuges zu entwerfen und umzusetzen. Für alle Mit-

wirkenden der Freiburger Werkstätten war der große Festumzug eine Herausforderung, die aber viel Spaß gemacht

hat, und alle Mitarbeiter sind stolz, bei diesem großen Ereignis mitgewirkt zu haben.



Auch die tollen Kleinschilder für die „Neuen Energien“ hat die Gruppe „Industriemontage“ gebaut. Vielen Dank!

Kontakt

Diakonisches Werk Freiberg e.V.
Hainichener Straße 104
09599 Freiberg

Tel.: 03731 26 34-0
Fax: 03731 26 34-44

werkstatt@diakonie-freiberg.de
www.diakonie-freiberg.de

HSG FREIBERG – MITTELDEUTSCHE OBERLIGA 2011/2012

Die erste Männermannschaft der HSG Freiberg hat ihre zweite Saison in der Mitteldeutschen Oberliga mit einem guten fünften Platz abgeschlossen. Dabei konnten die Bergstädter 14 Siege und vier Unentschieden erreichen.

Nur achtmal verließ der Gegner als Sieger das Parkett. Wie schon in der vorangegangenen Saison – damals gegen Ziegelheim, diesmal gegen Oebisfelde – ging das letzte Punktspiel auswärts knapp verloren, und die HSG rutschte noch einen Tabellenplatz ab. Allerdings hatten die Freiburger in dieser Spielserie mit vielen und vor allem langwierigen Personalausfällen zu kämpfen. Somit ist der erreichte fünfte Platz ein hervorragendes Abschlussergebnis.

Danke an die Fans!

Vor allem die zahlreichen Freiburger Fans haben in eigener Halle und auswärts die Mannschaft immer unterstützt und so auch zu vielen Punktgewinnen beigetragen. Durchschnittlich 550 Zuschauer verfolgten die Heimspiele der HSG in der Ernst-Grube-Halle – das ist mit großem Abstand Ligarekord!

HSG-Dachse

Auch die HSG-Dachse, das Aushängeschild im Nachwuchsbereich der HSG Freiberg, können auf eine sehr erfolgreiche Saison zurückblicken. Sie spielten wie die Männer in der Mitteldeutschen Oberliga und wurden im ersten Jahr prompt Vizemeister. Gegner waren auch bei der männlichen B-Jugend Teams aus Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen. Nur der Staffelfavorit SC Magdeburg konnte sich vor den HSG-Dachsen in der Tabelle platzieren. Im Juni schafften die HSG-Dachse dann das Unglaubliche: In mehreren Qualifikationsrunden ergatterten sie als B-Jugendmannschaft ein Ticket für die A-Jugend-Bundesliga in der kommenden Saison. Gegner werden im neuen Spieljahr dann Mannschaften wie die Füchse Berlin, der HC Empor Rostock oder der HSV Hamburg sein.



ENDLICH EIN VEREINSHEIM FÜR DEN BSC FREIBERG

Mitte August hat der BSC Freiberg sein eigenes Vereinsheim eröffnet. Im ehemaligen Jugendtreff am Platz der Einheit entstand in Eigenleistung und durch unzählige Arbeitsstunden der Fußballer ein Treff für alle Vereinsmitglieder, aber auch eine Aufenthaltsmöglichkeit für Fans und Zuschauer nach den Heimspielen.

Öffnungszeiten und Freizeitangebote beim BSC-Vereinsheim „ABSEITS“ sind im Internet unter www.bsc-freiberg.de zu finden.



MIT BUS & BAHN ZUM TAG DER SACHSEN

Wer Sachsen kennen will, muss Freiberg gesehen haben. Dieser touristische Leitspruch der Silberstadt gilt seit 100 Jahren und im Jahr 2012 ganz besonders:

Denn mit vielen einzigartigen Veranstaltungen begeht Freiberg das 850-jährige Jubiläum der Besiedlung der Region. Ein Höhepunkt ist der Tag der Sachsen, der vom 7. bis 9. September in seiner 21. Auflage an seinen Ursprungsort zurückkehrt. 2012 werden zu Sachsens größtem Volks- und Heimatfest mehr als 450.000 Besucher erwartet. 20 Bühnen, ebenso viele Festmeilen und zahlreiche Erlebniszentren laden zum Feiern, Entdecken und Mitmachen ein.

Das Angebot

Der Verkehrsverbund Mittelsachsen (VMS) organisiert auch in diesem Jahr gemeinsam mit den Verkehrsunternehmen der Region den Nahverkehr zum großen Sachsenfest. Am Tag der Sachsen 2012 können viele Besucher des Festes ihr Auto beruhigt zu Hause stehen lassen. Nach Freiberg und nach Hause werden die Busse und Bahnen der VMS-Unternehmen sie bringen. Am Freitagabend, Samstag und Sonntag wird das Angebot verstärkt oder es gibt Sonderlinien. Auch mit dem Auto bis zu den Haltestellen der Bus- und Bahnlilien zu fahren, lohnt sich.

Informationen

Die genauen Fahrpläne, Linienverläufe und Abfahrtspunkte finden die Gäste des Tages der Sachsen ab Mitte August 2012 unter www.vms.de im Internet. Am Tag der Sachsen wird auch der Verkehrsverbund Mittelsachsen mit seinem Infomobil vor Ort sein.

Die Sonderlinien

An den drei Festtagen werden im Landkreis Mittelsachsen vier Sonder-Buslinien der REGIOBUS Mittelsachsen – TS 1 bis 4 – im Einstundentakt fahren.

- TS 1:** Döbeln – Rosswein – Nossen – Großschirma – Freiberg
- TS 2:** Mittweida – Hainichen – Bräunsdorf – Freiberg
- TS 3:** Frauenstein – Bobritzsch – Freiberg
- TS 4:** Weißenborn – Freiberg

Der Zugverkehr

Die Freiburger Eisenbahn wird zum Tag der Sachsen das Angebot auf der Strecke Holzhausen – Mulda – Freiberg ver-

stärken. Auf der KSB 510, Dresden – Freiberg – Chemnitz (– Zwickau), gibt es vor allem in den Nachtstunden mehr Fahrten.

Der Stadtverkehr

Zusätzlich gibt es für das Festwochenende ein angepasstes System für den Stadtverkehr in Freiberg im 30-Minuten-Takt (:00/:30 ab Busbahnhof) in den Hauptzeiten:

Linie B: Freiberg – Brand-Erbisdorf

Linie C: Stadtring – Hauptbahnhof (nicht am 9.9.), Ersatzlinien sind geplant im 30-Minuten-Takt (:00/:30 ab Busbahnhof)

Linie H: Freiberg – Tuttendorf – Halsbrücke

Die Tickets

Es gelten im Verkehrsverbund Mittelsachsen die regulären VMS-Tarife. Für Fahrten von außerhalb des Verbundgebietes mit dem Zug empfehlen wir das Sachsenticket. Tickets erhalten die Fahrgäste beim Busfahrer oder an den Automaten.



Programm-Highlights

Hauptakteure an diesem Wochenende sind die Vereine und Verbände. Daneben sorgen große Stars für Stimmung. Ob Party-Sound mit DJ Ötzi, gefühlvoller Pop mit Laith Al-Deen, Oldies mit Sydney Youngblood oder Ostrock vom Sachsendreier Lift, Electra und Stern-Combo Meißen.

www.tagdersachsen2012.de

ES GIBT LINSENSUPPE !

So vielfältig und bunt wie die Linsen selbst sind auch die Rezepte, mit denen man kleine Meisterwerke zaubern kann. Dabei ist die Linsensuppe, gerade bei uns in der Region, ein Traditionsgericht.

Diese klassische Linsensuppe mit Kasseler ist deftig und aus Omas Rezeptbuch nicht wegzudenken. Dabei kommt

es auf das richtige Würzen an. Linsen versorgen den Körper mit reichlich Eiweiß und Kohlenhydraten sowie mit

Magnesium, Zink und vielen Vitaminen. Die Linsensuppe ist immer eine tolle und vollwertige Mahlzeit.

Zutaten

350 Gramm braune Linsen
1 Kilogramm Kasseler
(mit Knochen)
1 Lorbeerblatt
1 Knoblauchzehe
70 Gramm durchwachsener Speck
1 Bund Suppengrün
1 Zwiebel
2 große Kartoffeln
Salz
frisch gemahlener Pfeffer
Cayennepfeffer
2 EL Essig
6 Wiener Würstchen
1/2 Bund Majoran



Zubereitung

Linsen in 1,5 Liter Wasser über Nacht einweichen (entfällt bei vorbehandelten Linsen; nach Anweisung auf der Packung). Einweichwasser abgießen. Linsen, Kasseler, Lorbeerblatt und Knoblauchwürfel in 1,5 Liter frischem Wasser aufkochen und bei kleiner Hitze im geschlossenen Topf 30 Minuten kochen.

Inzwischen Speck würfeln. Geputztes Suppengrün und abgezogene Zwiebel würfeln. Kartoffeln schälen und fein würfeln. Speck in einer

Pfanne bei geringer Hitze ausbraten. Suppengrün und Zwiebelwürfel im Speckfett hellgelb dünsten. Speck, Gemüse und Kartoffeln zu den Linsen geben. Im geschlossenen Topf bei kleiner Hitze noch 30 Minuten weiterkochen. Suppe mit Salz, Pfeffer, Cayennepfeffer und eventuell Essig abschmecken.

Fleisch aus der Suppe nehmen. Knochen ablösen und das Fleisch in Würfel schneiden. Würstchen in heißem Wasser erwärmen und in Scheiben schneiden. Fleisch und Würstchen in die Suppe geben, abgezupfte Majoranblättchen unterrühren.

WIR SUCHEN IHRE REZEPTIDEEN !

Sie haben sicher auch ein Lieblingsrezept. Teilen Sie es doch mit uns und allen Lesern: Schicken Sie uns Ihr Rezept! Sehr gern auch mit einem Bild vom Gericht und/oder von Ihnen selbst.

Wir freuen uns auf Ihre kulinarischen Empfehlungen und bedanken uns für jedes veröffentlichte Rezept mit einem Präsent!

Rezeptideen

Stadtwerke Freiberg AG
Kennwort: Freiberg genießt
Poststraße 5
09599 Freiberg

info@stadtwerke-freiberg.de

WISSENSWERTES ZUM THEMA GLÜHWÜRMCHEN! TEIL 1

Psst, seid mal alle ganz leise! Ich glaube, am Waldrand ist gerade ein Glühwürmchen vorbeigeflogen. Es ist immer wieder fantastisch, sie zu beobachten. Wie schaffen sie es bloß, so herrlich zu leuchten? Schauen wir uns die Sache mal genauer an.

Würmchen oder Käferchen?

Richtig müsste es ja „Glühkäferchen“ heißen, klingt aber irgendwie komisch. Das 8 bis 10 Millimeter große Glühwürmchen gehört nämlich zu einer der weltweit 2.000 verschiedenen Leuchtkäferarten. Davon kommen nur ganze drei Arten in Deutschland vor! Seinen hübschen Namen hat es der Tatsache zu verdanken, dass die Larven und die weiblichen Leuchtkäfer unsere Vorfahren eher an Würmer erinnerten. Manche von euch kennen es vielleicht auch unter dem Namen Johanniskäfer oder Johanniswürmchen. Denn um den 24. Juni, dem Johannistag, ist sein Leuchten in der Dunkelheit am häufigsten zu beobachten.

Bei Tag betrachtet, würdet ihr das Glühwürmchen glatt übersehen. Erstens wäre das Licht am Tag nicht hell genug, um es leuchten zu sehen. Und zweitens „verwandelt“ sich dann das kleine Leucht-wunder in einen ganz normalen Käfer mit bräunlichen Flügeln.

Wie lebt das Glühwürmchen?

Die Larve des Glühwürmchens wächst drei Jahre. Sie ernährt sich in dieser Zeit vorwiegend von Nackt- und Gehäuse-schnecken, die sie durch einen Giftbiss tötet. Mit dem Verzehr der bis zu 15-mal größeren Schnecke ist sie 24 bis 36 Stunden beschäftigt. Ach, da mag ich gar nicht dran denken ... Stellt euch mal vor, zwei Tage lang ununterbrochen zu essen! Selbst mein Lieblingsessen könnte ich dann nicht mehr sehen!

Im Laufe des Larvendaseins häutet sich das Glühwürmchen sechsmal und über-dauert drei Winter. Im vierten Lebens-jahr schlüpft im späten Frühjahr der fertig entwickelte Käfer. Dieser frisst nichts mehr und lebt nur zwei bis vier Wochen. In dieser kurzen Zeit muss es das Glüh-würmchen schaffen, für Nachwuchs zu sorgen. Doch wie soll das kleine Glüh-würmchen-Weibchen das erreichen? Wie entdeckt ein Männchen sie am schnellsten? Dafür hat Mutter Natur eine wundervolle Idee gehabt.

Knipst das Glühwürmchen eine Lampe an?

Es ist Paarungszeit, und so manches Gebüsch am Waldrand oder in den Gärten wird in der Dämmerung geheimnis-voll erleuchtet ...



Hallo Kinder, wenn ihr Fragen, Wünsche oder Ideen zu dieser Seite habt, freue ich mich über eure Post!
emse@stadtwerke-freiberg.de

Die Weibchen der bei uns beheimateten Glühwürmchenarten erklimmen in den Abendstunden einen erhöhten Punkt, z. B. einen Ast, und beginnen nun, ihre Leuchtsignale abzugeben, um ein Männchen anzulocken. Dabei blinkt jede Leucht-käferart in ihrem eigenen bestimmten Muster. Oder, um es anders auszudrücken: Mit Rhythmus morsen die Glühwürmchen ihre Botschaften nachts durch Wald und Wiese. Das hat den Zweck, dass sich unterschiedliche Käfer nicht miteinander paaren. Jeder Käfer reagiert nur auf seine artspezifischen Blinksignale.

Sieht ein Männchen in der Umgebung das Aufleuchten, hat es für ihn eine Signalwirkung und er beginnt sofort mit dem „Suchflug“ nach dem Weibchen ...

Aber wie funktioniert denn nun die Sache mit dem Leuchten genau? Schön neugierig bleiben! Das erzähle ich euch in der nächsten Ausgabe.



Nehmt eure Buntstifte zur Hand und malt unser Glüh-würmchen aus.

GEWINNSPIEL FÜR KLUGE KIDS

Hallo liebe Kinder! Habt ihr auch dieses Mal wieder aufmerksam gelesen, was euch die Emse über das Glühwürmchen erzählt hat? Dann könnt ihr bestimmt folgende Fragen beantworten und mit etwas Glück wieder tolle Preise gewinnen.



ZU GEWINNEN GIBT ES DIESES MAL:

Platz 1: Experimentierkasten „Strom-Generator“

Platz 2: Experimentierkasten „Solarmodelle“

Platz 3: Experimentierkasten „Umweltbatterie“

Die Gewinner der **Plätze 4 bis 10** erhalten jeweils ein tolles Emsen-Malbuch mit Buntstiften.

Einsendeschluss ist der 1. Oktober 2012. Es gilt das Datum des Poststempels. Die Gewinner werden unter allen richtigen Einsendungen ermittelt und schriftlich benachrichtigt. Mitarbeiter und Angehörige der Stadtwerke Freiberg AG dürfen nicht am Gewinnspiel teilnehmen. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Viel Spaß wünscht eure Emse!

**GEWINNSPIELAUFLÖSUNG:
AUSGABE SOMMER 2012**

Die richtigen Antworten lauteten: 1B, 2C und 3A

1. Preis: Experimentierkasten „Solarmodelle“: Leonie Mann

2. Preis: Experimentierkasten „Kartoffeluhr“: Lena Kühnel

3. Preis: Mitbringexperiment „Elektro-Alarm“: Emma Tröbs

4.-10. Preis: Emsen-Kuschelkissen: Tim Fritzsche; Nicole Scarafile; Emely Morgenstern; Larina Ziller; Xavier Bache; Florian Ullrich und Nele Hoffmann

Herzlichen Glückwunsch an alle Gewinner!

1. Wann sieht man das Glühwürmchen leuchten?

- a) morgens
- b) mittags
- c) abends

2. Wie lange entwickelt sich die Larve des Glühwürmchens?

- a) drei Wochen
- b) drei Monate
- c) drei Jahre

3. Wie viele Leuchtkäferarten gibt es in Deutschland?

- a) 3
- b) 154
- c) 1.087



Eure Antwort schickt ihr bitte an:

 Stadtwerke Freiberg AG
Kennwort: Kluge Kids
Poststraße 5
09599 Freiberg

 emse@stadtwerke-freiberg.de



Stadtwerke Freiberg AG
Poststraße 5
09599 Freiberg

Kontakt
Tel.: 03731 3094-140
Fax: 03731 3094-129

info@stadtwerke-freiberg.de
www.stadtwerke-freiberg.de

Öffnungszeiten
Mo. + Mi. 9:00 – 16:00 Uhr
Di. + Do. 9:00 – 18:00 Uhr
Fr. 9:00 – 12:00 Uhr

Bei Störungen:
Strom
Tel.: 03731 3094-235

Erdgas
Tel.: 03731 3094-234

Wärme
öffentliche/private Einrichtungen
Tel.: 03731 7889-0

SWG und WG
Tel.: 03731 2452-18