

Gute Nachrichten  
für unsere Kunden

Seite 3

Innovative  
Heiztechniken

Seite 4

Energiestammtisch  
2014

Seite 7

Eisbahn im  
Schloss Freiberg

Seite 13

KUNDENMAGAZIN



# ENERGIE FÜR ALLE Schnee-Liebhaber

› STROM › ERDGAS › WÄRME

## LIEBE FREIBERGERINNEN UND FREIBERGER, SEHR GEEHRTE KUNDINNEN UND KUNDEN,

Sie halten heute die letzte Ausgabe unseres Kundenmagazins im Jahr 2013 in den Händen. Grund genug, noch einmal zurück zu schauen und ein schöner Anlass, nach vorn zu blicken.

Das wichtigste Ereignis war für unser Haus natürlich die millionenschwere Ersatzinvestition in das Heizkraftwerk an der Chemnitz-er Straße. Aber mindestens genauso wichtig war die weitere regelmäßige Investition in unsere Strom- und Erdgasnetze. Nur so ist es Ihren Stadtwerken möglich, weiterhin eine sichere und zuverlässige Energieversorgung bereitzustellen zu können. Die wenigen Störungen gehen zum überwiegenden Teil auf Wettereinflüsse oder auf Schäden, die durch Baumaßnahmen verursacht wurden, zurück. Sollten Sie jedoch selbst einmal von einem Versorgungsausfall betroffen gewesen sein, bitten wir Sie, dies zu entschuldigen und versichern Ihnen, dass unsere Mitarbeiter und beauftragten Baufirmen rund um die Uhr im Einsatz sind. Versorgungssicherheit ist im Übrigen auch ein wichtiges Thema im Rahmen der Diskussion um die Energiewende. Hierüber wurde im Vorfeld der Bundestagswahl viel diskutiert. Dem einen geht es zu schnell, dem anderen zu langsam. Dem einen ist der Umstieg auf alternative Energiequellen wichtiger, als dem anderen der Preis dieser gewaltigen Maßnahme. Trotz

der zum 1. Januar 2014 erneut deutlich steigenden EEG-Umlage werden die Stadtwerke Freiberg ihre Preise auch über den 1. Januar hinaus stabil halten. Inzwischen gehen fast 55 % des Preises für Haushaltskunden auf das Konto von Steuern, Abgaben und Umlagen. Weitere 20 % entfallen auf die Infrastruktur und Netznutzung und nur 25 % des Preises sind dem tatsächlichen Strompreis geschuldet, auf den wir tatsächlich Einfluss haben. Gerade deshalb wird das Thema Energieeffizienz und Energiesparen immer wichtiger. Hierfür haben wir unser eigenes Stadtwerke-Energiesparbuch entwickelt. Bei Bedarf können Sie sich dieses gern telefonisch oder schriftlich bestellen, oder kommen Sie einfach in unser Kundenbüro und holen sich Ihr kostenloses Exemplar.

Energiesparen und Energieeffizienz sind wichtige Stützen der künftigen Energieversorgung. Anregungen und Tipps bietet regelmäßig unser Energiestammtisch. Unter der Leitung von Herrn Tino Enzmann hat der Stammtisch ein interessantes und abwechslungsreiches Programm für das Jahr 2014 anzubieten. Wir würden uns sehr freuen, Sie persönlich zu einer unserer Veranstaltungen begrüßen zu dürfen.

Das Jahr 2014 wird für uns alle Veränderungen im Zahlungsverkehr mit sich bringen.



Auch die Stadtwerke müssen zum 1. Februar 2014 auf das europäisch harmonisierte SEPA-Zahlungssystem umsteigen. Selbstverständlich kümmern wir uns um alle entsprechenden Formalitäten.

Im Namen des gesamten Teams der Stadtwerke Freiberg bedanke ich mich für Ihr Vertrauen und Ihre Treue im Jahr 2013 und wünsche Ihnen allen eine friedliche und besinnliche Weihnachtszeit. Ich verbinde dies mit den besten Wünschen für einen gesunden und erfolgreichen Start in das Jahr 2014.

Herzlichen Dank und ein vorweihnachtliches Glück Auf!

**Ihr Axel Schneegans**  
Vorstandsvorsitzender  
der Stadtwerke FREIBERG AG

## INHALT

ENERGIE AKTUELL	Guten Nachrichten für unsere Kunden	Seite 03
ENERGIE FÜR ALLE	Innovative Heiztechniken	Seite 04
ENERGIE FÜR ALLE	Der Winter kann kommen	Seite 05
ENERGIEBERATUNG	Interview zum Thema „Energiesparen im Winter“	Seite 06
ENERGIE AKTUELL	Energiestammtisch 2014	Seite 07
ENERGIELEXIKON	Energiebegriffe mit I und J wie ...	Seite 08
ENERGIE FÜR ALLE	SEPA	Seite 09
FREIBERG FRÜHER UND HEUTE	Freiberger Christmarkt	Seite 10
FREIBERG BEWEGT	HSG-Nachwuchsteams weiterhin erfolgreich	Seite 11
FREIBERG AKTUELL	Fachschulzentrum Freiberg-Zug	Seite 12
FREIBERG ERLEBT	Eisbahn im Schloss Freiberg	Seite 13
FREIBERG GENIEßT	Spitzbuben	Seite 14
EMSE, ERKLÄR'S MIR!	Das Faultier   Teil 2	Seite 15
GEWINNSPIEL	Fragen für kluge Kids	Seite 16

## KUNDEN WERBEN KUNDEN 25 € für Ihre Empfehlung!

Sind Sie zufriedener Kunde? –  
Dann empfehlen Sie uns weiter und erhalten dafür von uns 25 Euro auf Ihr Konto.  
Nähere Informationen dazu erhalten Sie im Kundenzentrum oder unter:  
[www.stadtwerke-freiberg.de](http://www.stadtwerke-freiberg.de)



### Haben Sie Fragen?

**Stadtwerke FREIBERG AG**  
„Kunden werben Kunden“

Telefon: 03731 30 94-140  
E-Mail: [info@stadtwerke-freiberg.de](mailto:info@stadtwerke-freiberg.de)  
Internet: [www.stadtwerke-freiberg.de](http://www.stadtwerke-freiberg.de)  
[www.facebook.com/SWFreiberg](https://www.facebook.com/SWFreiberg)

## GUTE NACHRICHTEN FÜR UNSERE KUNDEN!

Nicht nur, dass unser Strompreis, stark steigender Umlagen und Steuern zum Trotz, 2014 vorerst stabil bleibt, auch die von Ihnen sehr gut angenommen Bonusprogramme „Kunden werben Kunden“ und die „Energiesparprämie“ führen wir wie gewohnt im neuen Jahr fort. Wir bedanken uns für Ihr Vertrauen!

## ENERGIESPARPRÄMIE 30 € für Sie!



Für die Stärkung der umweltfreundlichen Energieversorgung gibt es bei uns die Energiesparprämie. Denn mit unserer Energiesparprämie wird sowohl Ihr Geldbeutel als auch die Umwelt geschont. Mit dem Kauf eines neuen und energieeffizienten Gerätes sparen Sie somit nicht nur Energie und Kosten, sondern erhalten jetzt auch noch 30 Euro Energiesparprämie.

### Haben Sie Fragen?

**Stadtwerke FREIBERG AG**  
„Energiesparprämie“

Telefon: 03731 30 94-140  
E-Mail: [info@stadtwerke-freiberg.de](mailto:info@stadtwerke-freiberg.de)  
Internet: [www.stadtwerke-freiberg.de](http://www.stadtwerke-freiberg.de)  
[www.facebook.com/SWFreiberg](https://www.facebook.com/SWFreiberg)



## INNOVATIVE HEIZTECHNIKEN – MEHR KOMFORT, WENIGER ENERGIEVERBRAUCH

Innovative Heiztechniken werden immer beliebter. Sie helfen Hausbesitzern die Energiekosten zu senken und entlasten gleichzeitig die Umwelt. Inzwischen bietet sich ein breites Spektrum an Möglichkeiten, um das Haus zu heizen, warmes Wasser zu bereiten und sogar selbst Strom zu produzieren.

### Gas-Brennwerttechnik

Kompakt und leistungsfähig sind Heizsysteme auf Basis der Gas-Brennwerttechnik. Sie arbeiten mit hohen Nutzungsgraden und sind äußerst platzsparend. Durch eine Modernisierung mit Gas-Brennwerttechnik lässt sich der Verbrauch um bis zu 30 % reduzieren. Für mehr Warmwasserkomfort sind die Gas-Brennwertkessel als Heizgerät mit separatem Warmwasserspeicher sowie als Kombigerät mit integrierter Warmwasserbereitung erhältlich. Durch die Kombination von Gas-Brennwerttechnik mit einer Solaranlage entsteht ein hocheffizientes und zukunftsweisendes Heizsystem.

### Gaswärmepumpe

Kostenloses Wärmepotenzial aus dem Erdreich, von der Sonne oder aus der Luft nutzen Gaswärmepumpen, die dank ihrer hohen Effizienz das ganze Jahr über für komfortable Wärme sorgen. Durch ihre besonders effiziente Kombination von Erdgas als Antriebsenergie und regenerativer Naturwärme zählt die Gaswärmepumpe zu der bedeutendsten Nachfolgetechnologie der heutigen Gas-Brennwerttechnik.

### Elektrische Wärmepumpe

Elektrisch betriebene Wärmepumpen nutzen die konstante Temperatur des Erdreichs bzw. die Außenluft als Energieträger, um Gebäude effizient zu beheizen. Für eine Wärmepumpe benötigt man, im Vergleich zur gewonnenen Heizenergie, nur einen geringen Anteil elektrischer Energie. Wärmepumpen sind vor allem im Neubaubereich wirtschaftlich.

### Holz-Pelletkessel

Der nachwachsende Rohstoff Holz gilt als CO<sub>2</sub>-neutraler Brennstoff. Moderne Pelletkessel sorgen für eine zeitgemäße Art der Holzverbrennung, die durch selbstregelnde Leistungsanpassung, automatisches Zündsystem und Heizflächenreinigung sowie digitale Regelung einfach und komfortabel ist. Voraussetzung ist, dass ein entsprechend dimensionierter Brennstofflagerraum zur Verfügung steht.

### Blockheizkraftwerke (BHKW) für Zuhause

Mikro-BHKW sind kleine Kraftwerke für die Wärme- und Stromproduktion zu Hause. Die kompakten Anlagen sind in verschiedenen Leistungsklassen, unter anderem auch für Ein- und Zweifamilienhäuser, verfügbar. Durch die parallel zur Wärmeerzeugung stattfindende Stromproduktion wird jeder Haushalt zum eigenen Kraftwerksbetreiber. Der gewonnene Strom wird entweder selbst verbraucht oder ins öffentliche Stromnetz eingespeist. Mit der parallelen Strom- und Wärmeerzeugung werden ca. 35 % Primärenergie gegenüber einer getrennten Erzeugung eingespart und die Umwelt geschont.

### Solarthermie

Solarthermie ist die ideale Unterstützung für Heizanlagen. Mit den Solarthermiekollektoren wird die Sonnenwärme nutzbar gemacht. Kleine Anlagen stellen die Warmwasserversorgung in den Sommermonaten sicher und entlasten den Wärmeerzeuger. Dimensioniert man die Anlage größer steigt auch der Anteil der Heizungsunterstützung und verringert damit den Einsatz von Primärenergie.

### Weitere Informationen

Zusätzliche Fakten und Hinweise zum neuen Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz sind unter der Rubrik „Gesetze/Verordnungen“ auf der Internetseite [www.erneuerbare-energien.de](http://www.erneuerbare-energien.de) des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit zu finden.



Foto: © Thorben Wengert / PIXELIO

## DER WINTER KANN KOMMEN – UNSER NEUES HEIZKRAFTWERK IST IN BETRIEB

Erst vor wenigen Wochen haben wir unser Heizkraftwerk an der Chemnitzer Str. 40 nach umfassender Modernisierung wieder in Betrieb genommen. Für die bevorstehende kalte Jahreszeit sind wir bestens gerüstet.

Der überwiegende Teil der Fernwärme stammt aus unseren KWK-Aggregaten – den zwei neuen Motoren und der Gasturbine. Für die Winterspitze stehen zusätzlich 5 Heißwasserkessel zur Verfügung. Durch den neuen Wärmespeicher können wir die Strom- und Wärmeerzeugung zudem zeitlich entkoppeln, d.h.

überschüssige Wärme kann zwischengespeichert und bei Bedarf wieder abgegeben werden. Unsere Fernwärme ist für unsere Kunden wie gewohnt bequem und sicher verfügbar und umweltschonend erzeugt. Durch den hohen Kraft-Wärme-Kopplungsanteil wird der Primärenergieträger Erdgas effizient ge-

nutzt und die CO<sub>2</sub>-Emissionen gesenkt. Unser Team Erzeugung betreibt und überwacht die Erzeugungsanlagen und das Fernwärmenetz und sorgt für eine zuverlässige Versorgung aller Kunden rund um die Uhr. Bei Störungen können Sie sich jederzeit an unseren Bereitschaftsdienst wenden.



### Haben Sie Fragen?

**Stadtwerke FREIBERG AG**


Poststraße 5 | 09599 Freiberg

Telefon: 03731 30 94-140

Fax: 03731 30 94-129

E-Mail: [info@stadtwerke-freiberg.de](mailto:info@stadtwerke-freiberg.de)

Internet: [www.stadtwerke-freiberg.de](http://www.stadtwerke-freiberg.de)

 [www.facebook.com/SWFFreiberg](https://www.facebook.com/SWFFreiberg)

## IM WINTER ENERGIE SPAREN? ~~GEHT NICHT?~~

Die Tage werden kürzer und die Temperaturen fallen stetig. Für den Verbraucher heißt dies nun meist: Licht und Heizung an. Aber trotzdem sind viele verunsichert und halten sich zurück. Sie verzichten somit teilweise auf Wohnkomfort um den eigenen Verbrauch möglichst gering zu halten. Doch was kann man dagegen tun und welche Möglichkeiten bieten sich, auch im Winter Energie effektiv einzusparen?

Die wichtigsten Fragen haben wir unserem Energieberater, Herrn Tino Enzmann, gestellt. Bei den Stadtwerken Freiberg

steht Herr Enzmann allen Interessenten für eine kompetente und individuelle Energieberatung gern zu Verfügung.

**REDAKTION:** Wird im Winter wirklich mehr Energie benötigt als im Sommer?

**HERR ENZMANN:** Natürlich, denn im Winter müssen die Wohnungen in größerem Umfang beheizt werden, da man sich mehr in den Wohnräumen aufhält. Zudem werden Geräte wie Fernseher und Beleuchtung intensiver genutzt.

**REDAKTION:** In welchen Bereichen des Haushaltes besteht der größte Energiebedarf?

**HERR ENZMANN:** Derzeit entfallen etwa 75% des gesamten Energiebedarfes für Haushalte auf die Wärmeversorgung. Somit ist diese Heizenergie für den Löwenanteil des gesamten Energiebedarfes eines Haushaltes verantwortlich.

**REDAKTION:** Wo sind die größten Energieeinsparpotentiale versteckt?

**HERR ENZMANN:** Obwohl die Wärmeversorgung die größte Energiemenge im Haushalt beansprucht, bietet sich jedoch gerade hier das größte Einsparpotential. Dabei entscheidend sind die energetische Effizienz des Gebäudes und das eigene Nutzungsverhalten. Mit bewussterem Heizen lässt sich, ohne große bauliche Veränderungen, ein Großteil an Heizenergie einsparen. Und nur mit dem Absenken der Temperatur in einem Raum um nur 1°C spart man schon 6% Heizenergie des Raumes. Aber Vorsicht: Sind die Temperaturen in den Räumen zu gering, erhöht sich die Gefahr von Schimmelbildung. Von daher sollten die Temperaturen für jeden Raum ideal eingestellt werden und entsprechend gelüftet werden.

**REDAKTION:** Warum ist richtiges Lüften notwendig?

**HERR ENZMANN:** Richtiges Lüften ist wichtig für die Regulierung der Luftfeuchte und Luftqualität in einem Raum. Man sollte wissen, dass jeder Mensch täglich ca. 1L Wasser über die Haut an seine Umgebung abgibt. Hinzu kommt die Feuchte von Raumpflanzen sowie vom Kochen und Duschen. Dadurch steigt die Luftfeuchtigkeit stetig an. Sollte diese jedoch zu hoch sein, wird Schimmelbildung begünstigt und es kann zu Bauschäden führen. Von daher ist es wichtig, die Luftfeuchtigkeit auf einem normalen Niveau, dies entspricht in etwa 50%, zu halten. In den Wintermonaten wird empfohlen 2- bis 4-mal am Tag eine Stoßlüftung durchzuführen. Dabei gilt: Fenster auf und Heizung zu – für maximal 5 Minuten! Danach erwärmt sich die ausgetauschte Luft dank nicht ausgekühlter Wände schnell und der Energieverlust ist gering.

**REDAKTION:** Wie kann ich meinen Stromverbrauch reduzieren?

**HERR ENZMANN:** Sie können bereits mit dem richtigen Nutzungsverhalten und einfachen Mitteln Einsparungen erzielen. So spart man bereits beim Tausch von defekten Glühbirnen durch Energiesparlampen. Und schauen Sie sich einmal genau in Ihrer Wohnung um: Um Standby-Verbräuche zu vermeiden, sollten Sie alle nicht benötigten elektrischen Geräte vom Netz trennen. Dabei kann eine schaltbare Steckerleiste hilfreich sein. Auch in Küche und Bad können Sie effektiv sparen, viele Anbieter von Waschmaschinen und Geschirrspülern haben Ihre Geräte mit Energiesparprogrammen ausgestattet – nutzen Sie diese entsprechend!

**REDAKTION:** Lohnt die Anschaffung energieeffizienter Haushaltgeräte?

**HERR ENZMANN:** Ja, obwohl gerade Haushaltsgeräte, wie Waschmaschinen, Wäschetrockner, Kühlgeräte und Geschirrspüler, große Verbraucher sind. So können Sie – und dass bereits vor dem Kauf – die Geräte hinsichtlich

ihres Energieverbrauches mit Hilfe des Energielabels vergleichen. Ein kurzes Beispiel: Während ein in die Jahre gekommener Kondensationswäschetrockner für einen Trocknungsvorgang ca. 4 kWh benötigt, sind es beim modernen Wärmepumpen-Wäschetrockner unter 2 kWh. Die Ersparnis liegt also bei mehr als 50%.

**REDAKTION:** Wie unterstützen die Stadtwerke ihre Kunden beim Energie sparen?

**HERR ENZMANN:** Wir bieten verschiedene Möglichkeiten der Unterstützung. Jeder Bürger kann unsere kostenlose Energieberatung im Kundenzentrum in Anspruch nehmen. Und um Einsparmöglichkeiten an Ihren Geräten zu finden, bieten wir zudem einen kostenlosen Messgeräteverleih. Sollten Sie bereits Kunde der Stadtwerke sein, so unterstützen wir Ihren Kauf eines neuen energiesparenden Haushaltgerätes mit 30 Euro Energiesparprämie – informieren lohnt sich auf jeden Fall.

Außerdem finden Sie in unserem neuen, kostenlosen Energiesparbuch weitere tolle und hilfreiche Tipps zum Einsparen von Energie. Das Buch erhalten Sie in unserem Kundenzentrum auf der Poststraße 5 in Freiberg. Wir freuen uns auf Ihren Besuch!



Tino Enzmann, Energieberater der  
Stadtwerke FREIBERG AG



## FREIBERGER ENERGIESTAMMTISCH

### FREIBERGER ENERGIESTAMMTISCH: INFORMIEREN UND DISKUTIEREN

„aktuell und zukunftsweisend“ – unter diesem Motto informieren Fachexperten auch im kommenden Jahr die Besucher des Freiburger Energiestammtisches wieder zeitgemäß zum Thema Energie. Die insgesamt neun jährlichen Veranstaltungen, unter der Moderation unseres Kunden- und Energieberaters Tino Enzmann, sind öffentlich und kostenlos. Vielleicht ist ja im Jahr 2014 ein Thema dabei, das Sie interessiert!

### TERMIN- UND THEMENPLAN 2014

Termin	Thema
27. Januar 2014	<b>Projekt „AgroForNet“ und die Potentiale der Energieholznutzung</b> Carsten Stange, Landratsamt Mittelsachsen
24. Februar 2014	<b>Besser ohne Dämmung?</b> <b>Nutzung von Wärmestrahlung zur Gebäudetemperierung</b> Dipl.-Ing. Architektur Michael Milew, konzeptstudio ar 01 architekten
31. März 2014	<b>Aktuelle Entwicklungen und Trends der Photovoltaik-Branche</b> Dipl.-Phys. Stephan Riedel M.Sc., MR SunStrom GmbH
28. April 2014	<b>Effektiver Einsatz von Wärmedämmung bei Wohngebäuden</b> Dipl.-Ing. Wolfram Otto, Saint-Gobain ISOVER G+H AG
26. Mai 2014	<b>Vorstellung und Besichtigung des modernisierten Heizkraftwerkes in Freiberg</b> Uwe Hesse, Stadtwerke FREIBERG AG
30. Juni 2014	<b>Energieeffiziente Lüftung für gesunden Wohnkomfort</b> Burkhardt Stolz, PAUL Wärmerückgewinnung GmbH
29. September 2014	<b>Eigenstromversorgung mit Kleinwindkraftanlagen</b> Dipl.-Ing. Andreas Lietzmann, eab New Energy GmbH
27. Oktober 2014	<b>Erforschung und Entwicklung transparenter Dämmstoffe</b> Dr. Iris Reichenbach, Technische Universität Bergakademie Freiberg
24. November 2014	<b>Energieeffizient Bauen und Fördermöglichkeiten nutzen</b> Dipl.-Ing. Freia Frankenstein-Krug, Sächsische Energieagentur – SAENA GmbH

*Änderungen vorbehalten!*

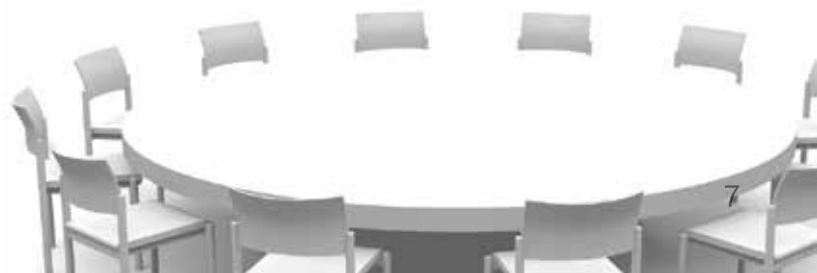
#### Kontakt

Stadtwerke FREIBERG AG  
Energieberatung

Telefon: 03731 30 94-140  
E-Mail: energieberatung@  
stadtwerke-freiberg.de

#### Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Dann sind Sie recht herzlich eingeladen.  
Wir freuen uns auf das gemeinsame Gespräch.



## ENERGIE VON A BIS Z

Mit unserem Energielexikon erklären wir Ihnen die wichtigsten Begriffe rund um das Thema Energie. Unser Energielexikon, mit vielen weiteren Begriffserklärungen, finden Sie auch auf unserer Internetseite. In dieser Ausgabe erläutern wir Ihnen Begriffe rund um das Thema Energie mit I und J, wie ...

**IEA** | Die Internationale Energieagentur (IEA) agiert als Energiepolitik-Berater für seine 27 Mitgliederstaaten. Die IEA entstand nach der Ölkrise in den Jahren 1973–74 und übernahm hauptsächlich Funktionen, um die Versorgung mit Öl zu sichern. Inzwischen verfolgt die IEA Ziele in den Bereichen der sicheren Energieversorgung, ökonomischen Energieerzeugung und dem Umweltschutz.

**INDUKTION** | Durch bewegte Magnetfelder werden elektrische Ströme und Spannungen in elektrischen Leitern erzeugt.

**INFRAROTHEIZUNG** | Infrarotheizungen (oder Strahlungsheizungen) sind Heizsysteme, die vorwiegend Wärmestrahlung abgeben, anstatt z.B. Luft zu erwärmen und durch Konvektion im Raum zu verteilen. Die Wärme entsteht dort, wo Infrarotstrahlung auf Gegenstände trifft und von diesen in sich aufgenommen wird. An den erwärmten Gegenständen wird schließlich dann auch die Raumluft erwärmt.

**JAHRESABRECHNUNG** | In der Regel bezahlen Sie für Ihren Energiebezug jeden Monat einen gleichbleibenden Abschlagsbetrag. Einmal im Jahr werden die Zähler abgelesen. Anhand der Zählerstände wird eine exakte Jahresabrechnung erstellt. Auf Basis der Jahresabrechnung werden Ihre neue Abschlagsbeträge festgelegt.

**JAHRESARBEITSAHLE** | Die Jahresarbeitszahl ist der Quotient aus Wärmeabgabe und aufgenommener elektrischer Energie für den Betrieb einer Wärmepumpe über ein ganzes Jahr (bzw. über die Heizperiode). Je größer der Wert der Jahresarbeitszahl ist, desto besser ist der Wirkungsgrad der Pumpe.

**JAHRESDAUERLINIE** | Die Jahresdauerlinie ist ein in der Energiewirtschaft gebräuchliches Diagramm, welches den Leistungsbedarf eines Objektes in einem Nutzungszeitraum darstellt. Sie gibt an, wie viele Stunden im Jahr eine bestimmte Leistung nachgefragt wird. Praktische Bedeutung hat dies bei der Kapazitätsplanung und bei der Wirtschaftlichkeitsbewertung und Auslegung von Blockheizkraftwerken.

**JAHRESPRIMÄRENERGIEBEDARF** | Der spezifische Jahresprimärenergiebedarf  $Q_p$  [kWh|a] gibt an, wie viel Energie im Verlauf eines durchschnittlichen Jahres für Heizung, Lüftung und Warmwasserbereitung eines Gebäudes benötigt wird, unter Berücksichtigung des Primärenergiefaktors. Der Primärenergiefaktor bewertet den eingesetzten Energieträger unter ökologischen Gesichtspunkten.

**JAHRESNUTZUNGSGRAD** | Der Jahresnutzungsgrad ist der Quotient aus der von einer Heizungsanlage abgegebenen Nutzwärme und der eingesetzten Brennstoffenergie unter Berücksichtigung des Heizwertes.

**JAHRESWÄRMEVERBRAUCH** | Der Jahreswärmeverbrauch umfasst die gesamte jährliche Wärmeenergie, die benötigt wird, d. h. auch die Wärmemenge außerhalb der Heizperiode.

**JOULE** | Das Joule ist die abgeleitete Größe der Energie, Arbeit und Wärmemenge. Benannt nach James Prescott Joule, wird diese Einheit heute für alle Formen thermischer, mechanischer und elektrischer Energie verwendet.

### Haben Sie Fragen?

Stadtwerke FREIBERG AG  
Poststraße 5 | 09599 Freiberg

Telefon: 03731 30 94-140  
E-Mail: [info@stadtwerke-freiberg.de](mailto:info@stadtwerke-freiberg.de)



## SEPA – DER EINHEITLICHE EURO-ZAHLUNGSVERKEHR

### 1. Was bedeutet SEPA?

Das Kürzel steht für Single Euro Payments Area, einem einheitlichen Zahlungsraum für Transaktionen in Euro. Dort werden Überweisungen, Lastschriften und Kartenzahlungen standardisiert und gleich abgewickelt. Die nationalen Zahlungsverfahren werden nach und nach abgeschafft.

### 2. Wann erfolgt die Umstellung auf SEPA und wer ist davon betroffen?

Das SEPA-Verfahren wird am 1. Februar 2014 für jeden Kontoinhaber – egal ob Privatperson oder Unternehmen – eingeführt.

### 3. Was bedeutet das für Sie als Verbraucher allgemein?

Das SEPA-Verfahren arbeitet nicht mehr mit Bankleitzahlen und Kontonummern, sondern fordert die Angabe von IBAN und BIC, die Sie schon jetzt auf Ihrem Bankkontoauszug finden. Momentan müssen Sie als Privatperson nichts unternehmen. Künftig sollten Sie jedoch Ihre neue IBAN und BIC kennen.

Die bisherige inländische Überweisung und die EU-Standardüberweisung werden von der SEPA-Überweisung abgelöst. Der Ablauf und die Prozessschritte des SEPA-Überweisungsprozesses sind jedoch mit dem heute bekannten Überweisungsverfahren vergleichbar.

### 4. Was ändert sich bei Lastschriften?

In Bezug auf das neue SEPA-Lastschriftverfahren gibt es einige Veränderungen zum bisher gültigen Lastschriftverfahren: Die SEPA-Basis-Lastschrift löst das bekannte Einzugsermächtigungsverfahren ab, was sowohl für Verbraucher (Privatpersonen) als auch für Nicht-Verbraucher (Unternehmen) gilt. Das SEPA-Firmenlastschrift-Verfahren ersetzt das bisherige Abbuchungsverfahren und darf ausschließlich nur von Nicht-Verbrauchern (Unternehmen) genutzt werden.

### 5. Welche Fristen sind zu beachten?

Wird aufgrund eines gültigen Mandates im SEPA-Lastschriftverfahren ein Betrag abgebucht, muss dies dem Zahlungspflichtigen (Kontoinhaber) mindestens 14 Tage vor dem konkreten Einzug vom Zahlungsempfänger (Stadtwerke FREIBERG AG) angezeigt werden. Für wiederkehrende, in Betrag und Fälligkeit gleichbleibende Lastschriften (z. B. Abschläge für Strom und Erdgas) reicht eine einmalige Vorankündigung (z. B. Jahresrechnung oder Vertragsbestätigung) aus. Bei einer Änderung des Abbuchungsbetrages muss eine erneute Ankündigung erfolgen.

## Haben Sie Fragen?

Stadtwerke FREIBERG AG  
Poststraße 5 | 09599 Freiberg

Telefon: 03731 30 94-140  
E-Mail: [info@stadtwerke-freiberg.de](mailto:info@stadtwerke-freiberg.de)  
Internet: [www.stadtwerke-freiberg.de](http://www.stadtwerke-freiberg.de)



### 6. Wie sehen die Mandate aus?

Für die korrekte Erteilung und Verwendung einer SEPA-Lastschrift muss dem Einziehenden zukünftig ein gültiges Mandat (früher: Einzugsermächtigung) in schriftlicher Form vorliegen. Dabei sind folgende Pflichtbestandteile einzuhalten:

**GLÄUBIGER-IDENTIFIKATIONSNUMMER** | Identifizierungsnummer des

Zahlungsempfängers, wird Ihnen vom Zahlungsempfänger mitgeteilt.

**MANDATS-REFERENZ-NUMMER** | Eindeutige Zuordnung der Zahlung zu einem Vertrag, wird Ihnen vom Zahlungsempfänger mitgeteilt.

**MANDATSART** | Bei wiederkehrenden periodischen Zahlungen, wie z. B. für Mieten, Abschläge etc., muss die Mandatsart „wiederkehrend“ ersichtlich sein.

**IBAN UND BIC** | Angaben aus Ihren persönlichen Bankkontounterlagen.

**ADRESSDATEN DES ZAHLUNGSPFLICHTIGEN** | Wohnanschrift des Kontoinhabers, also der Person, deren Konto belastet werden soll.

**WIDERSPRUCHSHINWEIS** | Hinweis, dass jeder Belastung innerhalb von acht Wochen widersprochen werden kann.

### 7. Was verbirgt sich hinter der IBAN?

Die IBAN besteht aus Buchstaben und Zahlen. Sie beginnt mit dem Ländercode (für Deutschland: DE) und einer zweistelligen Prüfziffer. Danach folgt eine nationale Komponente, in Deutschland sind das die Bankleitzahl und die Kontonummer.

### 8. Wozu dient der BIC?

Der internationale Code zur Identifizierung der Bank (BIC) ersetzt bei SEPA die Bankleitzahl. Statt Zahlen gibt es eine Buchstabenfolge, die die Zielbank eindeutig identifiziert. Der Code, manchmal auch SWIFT-Code genannt, besteht aus acht beziehungsweise elf Zeichen.

### 9. Was bedeutet das genau für Sie, als unser Kunde?

Wir kümmern uns für Sie um alle Formalitäten. Sie müssen nicht tätig werden. Im Rahmen der bestehenden Einzugsermächtigung, ziehen wir fällige Beträge wie gewohnt von Ihrem Konto ein. Die von Ihnen bereits erteilte Einzugsermächtigung wird dabei als SEPA-Mandat fortgeführt. Die benötigte Mandats-Referenz-Nummer sowie die Gläubiger-Identifikationsnummer werden wir Ihnen gesondert mitteilen.

## DER FREIBERGER CHRISTMARKT



Der Freiburger Christmarkt hat – seit 1990 – eine lange Tradition. Laut Stadtarchiv reicht diese Tradition jedoch bis zum Kriegsende zurück (15.– 24. Dezember 1945). Lediglich die Form der Marktstände vom Holzhäuschen bis zur Finnhütte hat sich im Laufe der Zeit geändert. 1980 kam erstmals auch eine eigene Pyramide zum Einsatz, zu welcher der Stellmacher Christian Wünsche aus dem Freiburger Münzbachtal die Holzteile lieferte.

Die Geschichte des Freiburger Christmarktes reicht allerdings wesentlich länger zurück als 1945. Schon 1882 sieht man auf einem Gemälde von C. A. Müller erleuchtete kleine Verkaufsbuden auf dem Obermarkt zur Adventszeit. Jahrmärkte wurden schon zu Beginn der Stadtgeschichte durchgeführt. So ordnete Markgraf Heinrich 1263 ganzjährig einen 14-tägigen Jahrmarkt an. Ebenso erließ er die Verordnung, dass das „ganze, sündige, bergbautreibende Gebirge das Bier und alle anderen Lebensbedürfnisse nur allein von Frei-

berg zu entnehmen habe“\*. So wurden die Produkte je nach Jahreszeit auf den Märkten Freibergs angeboten. In der Vorweihnachtszeit war es dann ab dem 14. Jahrhundert vielerorts üblich, dass Handwerker, Korbflechter, Spielzeugmacher oder Zuckerbäcker auf dem Marktplatz spezielle Erzeugnisse und Produkte für das Weihnachtsfest verkauften. Aber auch allerhand Naschwerk war zu erhalten: geröstete Kastanien, Mandeln und Nüsse. Der Grundstein für die Weihnachtsmärkte war so gelegt. Belegt ist er jedoch erst ab dem 19. Jahrhundert. \*Kleine Chronik von Freiberg 1897.

2013 können wir nun den 24. Freiburger Christmarkt besuchen und an über 100 Hütten im bergmännischen Stil erzgebirgische Volkskunst kaufen und allerlei weihnachtliche Leckereien genießen. In diesem Jahr wurde der Freiburger Christmarkt am 26. November mit einem Märchenumzug, „Pyramidenanschieben“ und Baumanzünden eröffnet.

Vielen Dank an Petra Kilbach!

*Der berühmte Blick vom Petrierturm auf den Obermarkt. Paul Missbach (1859–1912), einer der bekanntesten Freiburger Maler in der Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert, hat in seinem gleichnamigen Bild diesen reizvollen Ausblick festgehalten (Öl auf Leinwand, 1904). Neben Freiburger Stadtansichten standen vor allem Themen des Montanwesens im Mittelpunkt seines Schaffens.*

© Stadt- und Bergbaumuseum ►





## HSG-NACHWUCHSTEAMS AUCH IN DER NEUEN SAISON ERFOLGREICH

Nach der wohlverdienten Sommerpause starteten die Jugendmannschaften der HSG mit Elan in das Spieljahr 2013|2014. Alle Teams haben sich viel vorgenommen und wollen in den verschiedenen Spielklassen um gute Platzierungen kämpfen.

Aushängeschild des HSG-Nachwuchses ist natürlich die A-Jugend, die als „HSG-Dachse“ unter der Leitung des Trainergespanns Kerstin und Andreas Bolomsky in der Jugendbundesliga spielen. 2012 qualifizierten sich die Jungen als reine B-Jugendmannschaft überraschend für die A-Jugendbundesliga und konnten nach 22 Spielen mit 16:28 Punkten den 9. Platz verbuchen. Eine Leistung, die der Oberbürgermeister der Stadt Freiberg, Bernd-Erwin Schramm, mit der Eintragung in das Silberne Ehrenbuch der Stadt Freiberg würdigte. Über zwei Turniere konnte die Qualifikation auch für 2013|2014 erkämpft und somit wieder für tollen Handball in der Ernst-Grube-Halle gesorgt werden. Und das dankten die Freiburger Handballfans mit ihrem Besuch z. B. der Begegnungen gegen den deutschen Vizemeister SC Magdeburg und dem dreifachen deutschen Meister Füchse Berlin-Reinickendorf. Zweimal eine rappelvolle Halle, dazu eine tolle Stimmung, Sport vom Feinsten und stehende Ovationen für die Gäste und den Gastgeber, der sich nach großem Kampf mit 27:33 bzw. 25:35 mehr als achtbar schlug.

An diese tollen Leistungen will u. a. auch die C-Jugend anknüpfen, die in der letzten Saison noch im Spielbezirk Chemnitz um Punkte kämpfte, dort als einzige Mannschaft die magische 700-Tore-Marke knackte und mit Valentin Köbe den Torschützenkönig mit 222 Treffern stellte. Dieser Entwicklung der „HSG-Falken“ folgte konsequenterweise die Entscheidung der Trainer, in diesem Jahr in der höchsten Klasse, der Sachsenliga, zu starten und sich mit den Teams aus Leipzig, Aue und Dresden zu messen. Ein derzeitiger Platz im Mittelfeld zeigt, welches Potential in den Jungs steckt!

Die D-Jugend kann ebenfalls auf eine überaus erfolgreiche letzte Saison mit dem Gewinn des Meistertitels in der Mittelsachsenklasse zurückblicken. Damit wurde der Grundstein für den Aufstieg in die Bezirksklasse Chemnitz gelegt. Zur Zeit liegt der Neuling auf Platz 2 und konnte u. a. gegen Plauen, Oberlosa, Weißenborn und die NSG Westsachsen Siege einfahren.

In der Bezirksliga Chemnitz kämpft die B-Jugend um gute Ergebnisse und hat

bisher durchaus überzeugt. Allerdings haben sie es besonders schwer, denn sie sind einerseits die jüngste Truppe in der Staffel und müssen zum anderen mit einem Minikader die Spiele bestreiten.

Und seit kurzem spielen nun auch unsere Jüngsten, die gemischte E-Jugend, in Turnierform um Tore und Punkte. Zum vielversprechenden Auftakt konnten sich die Übungsleiter sowie Eltern und Großeltern über zwei Siege freuen.

Foto: © HSG | M. Schlenkrich

### Kontakt

**HSG Freiberg e. V.**  
Tschaikowskistraße 15  
09599 Freiberg

Telefon: 03731 20 13 40  
Telefax: 03731 20 17 23  
E-Mail: [info@hsg-freiberg.de](mailto:info@hsg-freiberg.de)  
Internet: [www.hsg-freiberg.de](http://www.hsg-freiberg.de)

## DAS FACHSCHULZENTRUM FREIBERG-ZUG ZWISCHEN TRADITION UND MODERNE

Das Fachschulzentrum am Rande der Stadt Freiberg, im Stadtteil Zug, blickt auf eine über 135-jährige Tradition der land- und hauswirtschaftlichen Fortbildung in Freiberg zurück. Land- und Hauswirtschaft bilden heute noch die prägenden Säulen der Fortbildungsangebote.

Das Fachschulzentrum Freiberg-Zug ist die einzige Fachschule für die land- und hauswirtschaftliche Fortbildung zum Techniker, Betriebswirt oder Betriebsleiter in Sachsen. Damit gibt das Fachschulzentrum Freiberg-Zug eine Antwort auf die gewachsene Nachfrage an qualifizierten Fach- und Führungskräften.

Eine gute Verbindung von Theorie und Praxis im Unterricht sowie vielfältige An-

gebote für internationale Exkursionen und Zusammenarbeit legen den Grundstein für eine erfolgreiche berufliche Perspektive der Absolventen. Großen Stellenwert misst das Fachschulzentrum der Verbesserung des Images der Landwirtschaft bei, so u.a. beim jährlichen Tag der offenen Tür und im Rahmen organisierter Berufsorientierungstage, die seit 2012 gemeinsam mit Oberschulen der Region durchgeführt werden.



Schüler beim Kochen in der Großküche

Betriebswirte in der Praxis

### Folgende Bildungsgänge werden angeboten:

- Staatlich geprüfte |r Techniker |in für Landbau
- Staatlich geprüfte |r Techniker |in für Umwelt |Landschaft
- Staatlich geprüfte |r hauswirtschaftliche |r Betriebsleiter |in
- Staatlich geprüfte |r Betriebswirt |in für Agrarwirtschaft
- Lehrgang zur Vorbereitung auf die Meisterprüfung für den Beruf Hauswirtschafter |in

### Haben Sie Fragen?

Fachschulzentrum Freiberg-Zug  
Hauptstraße 150  
09599 Freiberg, Stadtteil Zug

Telefon: 03731 799 4561  
Fax: 03731 799 4551  
E-Mail: fachschulzentrum@landkreis-mittelsachsen.de  
Internet: www.fsz-fg-zug.de

Das sagen Absolventen,  
die heute in verantwortlichen  
Positionen arbeiten:

**Andreas W. aus der Nähe von Freiberg:**  
Das war eine super Truppe damals, der harte Kern hält auch heute im Berufsleben noch zusammen, woraus sich viele Vorteile ergeben. Er nimmt gerne gute Praktikanten von uns und betreut sie auch intensiv, weil sie seinem Unternehmen wirklich etwas bringen.

**André D. aus Cuxhaven**  
lobt den sehr guten Zusammenhalt in Freiberg-Zug. Er hat hier seine Frau kennengelernt. Diese war am Berufsschulzentrum Löbau auf uns aufmerksam geworden und dann zu uns gekommen. Die Familie ist nun vierköpfig und kommt immer wieder gern zum Absolvententreffen. Solche positiven Fälle gibt es in allen Absolventen-Jahrgängen.

**Jens R. aus der Nähe von Leipzig sagt:**  
Durchzuhalten, eigene Wege zu gehen, der Markt ist dabei der Maßstab, das hat er hier in Freiberg-Zug gelernt. Er fühlte sich hier oft bereits mehr als zukünftiger Berufskollege gefordert und gefördert, nicht so sehr als reiner Fachschüler. Außerdem findet er es sehr gut, dass wir die Fachschüler immer wieder dazu ermutigen, Auslandserfahrungen zu sammeln.

## EISLAUFEN IM SCHLOSS FREUDENSTEIN

\* \* \* \* \*

Vom **28. November 2013**  
bis **2. März 2014**

\* \* \* \* \*

### Eiszauber im Schloss

Eine 525 m<sup>2</sup> große Eisbahn lädt erstmals in dieser Wintersaison Jung und Alt sowie Profis und Anfänger zum Eislaufen in den Hof von Schloss Freudenstein ein. Rund um die Eisfläche lädt eine zauberhafte Winterwelt mit rustikalen Glühweinhütten und beheizter Winterbar zum Verweilen ein. Wintersportfans und alle, die es schon immer einmal versuchen wollten, können gemütlich Schlittschuh laufen, Pirouetten drehen oder sich mit Familie und Freunden im Eisstockschießen probieren. Schlittschuhe können ausgeliehen werden.

### Schlittschuhspaß für Kinder

Auf die Kleinen warten Eispinguine auf Skiern, ca. 1 Meter hohe Figuren zum Festhalten, um das Eislaufen spielerisch und mit Spaß zu erlernen. Und welches Kind wollte nicht schon immer einmal an seinem Kindergeburtstag auf Schlittschuhen allen davon fahren? Auch das ist hier möglich! Ganz spezielle Eislauf-Angebote sind außerdem in den Weihnachts- und Winterferien geplant.

### Termine vormerken:

#### AFTER WORK PARTY, präsentiert vom KINOPOLIS Freiberg

Jeden Dienstag 17.30 bis 22.00 Uhr (außer 24. und 31.12.) Eislaufen bei Musikvideos und Konzertmitschnitten; anschließend After-Work-Getränkesspecials an der Winterbar genießen  
Preise für das Eislaufen:

Erwachsene: 4,00 € | ermäßigt\*: 3,50 €

#### EISDISCO MIT DJ

Jeweils von 17.30 bis 22.00 Uhr

Freitag, 20. Dezember 2013 | Freitag, 17. Januar 2014

Freitag, 14. Februar 2014 | Freitag, 28. Februar 2014

Erwachsene: 5,00 € | ermäßigt\*: 4,50 €

#### SILVESTER IM SCHLOSS

ab 17.00 Uhr **FAMILIEN-SILVESTER**

Eislaufen mit Kinderdisco, Märchen aus aller Welt, Ballonmodellieren, Bastelecke und Kinderfeuerwerk  
ab 21.00 Uhr **SILVESTERPARTY**

mit den High-Society-Brothers – In.Pulz DJ-Team

*Vorverkauf ab 28.11.2013 an folgenden Vorverkaufsstellen:  
Eisbahn im Schloss, Tourist-Information Freiberg Burgstraße*

VVK 8,50 €, ermäßigt\*: 6,50 €

AK 10,00 €, ermäßigt\*: 8,00 €

freier Eintritt für Kinder bis 1,00 m

\*Ermäßigung erhalten Kinder, Schüler und Studenten mit gültigem Ausweis.

### Sie haben Fragen?

Firmenevents | Eisstockschießen |  
Kindergeburtstage | Eislaufen

**GSM Gastro-Service Mittelsachsen GmbH**

Telefon: 03731 363 225

info@event-gsm.de

[www.eisbahn-freiberg.de](http://www.eisbahn-freiberg.de)

[www.facebook.com/EisbahnImSchloss](https://www.facebook.com/EisbahnImSchloss)



# 28. November bis 2. März

Mo. – Fr.  
15 – 22 Uhr

Sa. – So.  
10 – 22 Uhr

Feiertage & Ferien  
(Sachsen) 10 – 22 Uhr  
Heiligabend geschlossen  
Silvester 10 – 16 Uhr  
ab 17 Uhr Silvester-  
veranstaltung  
Neujahr 15 – 22 Uhr

Veranstalter:



Betreiber:



Partner:



Unterstützt von der Freiburger Wirtschaft



## „OH ES RIECHT GUT, OH ES RIECHT FEIN ...“ WEIHNACHTSZEIT = PLÄTZCHENZEIT!

Wer nascht nicht gern zu Weihnachten Kekse und Plätzchen? Natürlich schmecken die selbstgebackenen Leckereien am besten und sind deshalb auch ein beliebtes Mitbringsel bei Groß und Klein. Kindern macht das gemeinsame Backen mit den Eltern oder Großeltern besonders viel Spaß. Und bei weihnachtlicher Musik und Plätzchenduft kommt sogar bei Ihnen zu Hause langsam richtige Weihnachtsstimmung auf ...



### Zutaten (ca. 40 Stück):

*für den Teig:*

300 g Mehl

100 g Mandeln

150 g Puderzucker

1 Prise Salz

1 Pck. Vanillezucker

1 TL Zitronenschalenabrieb

200 g Butter

1 Ei

Mehl zum Bestreuen der Arbeitsfläche

*zum Dekorieren:*

200 g rotes Johannisbeergelee

Puderzucker zum Bestäuben

Quelle: [www.chefkoch.de.de](http://www.chefkoch.de.de) | Foto: Matthias Haupt

### Zubereitung:

1. Mehl in eine Schüssel sieben. Mandeln, Puderzucker, eine Prise Salz, Vanillezucker, Zitronenschale, Butter in Flöckchen und Ei darauf geben. Alles mit den Knethaken des Handrührgerätes, dann mit den Händen zu einem glatten Teig verkneten.
2. Teig zu einer Kugel formen, in Frischhaltefolie gewickelt, 2 Stunden kalt stellen.
3. Bleche mit Backpapier auslegen. Ofen auf 180°C (Umluft: 160°C) vorheizen.
3. Teig durchkneten, halbieren, auf bemehlter Fläche 3 mm dünn ausrollen.
3. Plätzchen ausstechen, in jedes Zweite mit Apfelsausstecher je 1–3 kleine Löcher stechen. Plätzchen auf Bleche im Ofen 10–12 Minuten blassgelb backen.
3. Gelee glatt rühren, auf die heißen, nicht durchlöcherten Plätzchen streichen. Je ein durchlöchertes Plätzchen aufsetzen, etwas andrücken, abkühlen lassen, mit Puderzucker bestäuben.

### Zubereitungszeit:

ca. 1 Stunde

### Ruhezeit:

ca. 2 Stunden

### Schwierigkeitsgrad:

normal



## WISSENSWERTES ZUM THEMA FAULTIER! TEIL 2

Schön, dass ihr alle wieder da seid, zum nächsten, entscheidenden Bericht über unser Faultier! (Meine Kirschen habe ich mir übrigens vom Baum gepflückt – hat sich gelohnt, sie waren ganz lecker.) Aber klären wir nun endlich die Frage:

### Sind Faultiere faul?

Nein, sind sie nicht. Sie haben sich nur ihrer Lebensweise auf spezielle Art angepasst. Sie sparen mit ihrer Langsamkeit ganz einfach Energie. Energie, die sie aufgrund ihrer Ernährung in nur geringem Maße zur Verfügung haben. „Faultiere sind der Prototyp des Energiesparers unter den Säugetieren“, sagt John Nyakatura von der Universität Jena. Und er muss es wissen, denn er hat Studien mit und über Faultiere durchgeführt. Für ihn gehört

Verdauung unterstützen. Das alles hat zur Folge, dass die Nahrungsumsetzung sehr langsam erfolgt, dadurch wenig Energie geliefert wird und eine schnelle Fortbewegung infolge der nährstoffarmen Kost gar nicht möglich ist. Was kann man daraus lernen? Bewegung braucht Energie. Also, immer schön essen, damit ihr es am Klettergerüst auch bis nach oben schafft!



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

nämlich rund 10 Stunden, läuft ihr Leben im Zeitlupentempo ab. Doch auch das hat seinen Sinn. Da die Faultiere nicht hektisch durch das Geäst springen wie die Affen, werden sie von Feinden nicht so schnell entdeckt. Und ihre „Sparsamkeit“ in Bezug auf die Nahrungsquellen hat dazu geführt, dass sich die unterschiedlichen Faultierarten in beachtlicher Dichte entwickelt haben.

### Aus warm mach' kalt!

Und noch eine Besonderheit zeichnet das Faultier aus: Es vergeudet keine Energie, um seinen „gleichwarmen“ Körper auf Temperatur zu halten. Ohne Umstände senkt es seine Körpertemperatur um 8° Celsius, wenn die Umgebung abkühlt, wie die „wechselwarmen“ Reptilien. Geht die kalte Nacht zu Ende, hängt sich das Faultier zum Erreichen seiner eigentlichen Temperatur in die wärmenden Strahlen der Morgensonne.

Ich finde das Faultier eigentlich clever. Es kommt mit einem Minimum an Energie durchs Leben, verhält sich unauffällig und lebt ständig in einem Energiesparmodus. Nicht schlecht, bloß als Faultier käme ich nie an meine Kirschen.

Übrigens, nur mal so am Rande: Der Kolabär schläft 20 Stunden am Tag. Und zu ihm sagt auch keiner „Faulbär“!



**CLEVER: Das Faultier lebt im Energiesparmodus!**

die Langsamkeit der Tiere zu einem ausgeklügelten Energiesparplan. Faultiere haben eine Futterquelle für sich entdeckt, die von ihren benachbarten Baumbewohnern verschmäht wird. Ihre Nahrung besteht hauptsächlich aus Blättern der tropischen Regenbäume, die andere Tiere nicht verwerten können. Als Fraßschutz haben die Bäume derbe Blätter entwickelt, die extrem arm an Nährstoffen und dazu noch fast unverdaulich sind. (Die Verdauung dauert eine Woche!) Die Faultiere können die Nahrungsquelle nutzen, weil sie in ihrem dreikammrigen Magen Bakterien beherbergen, die die

### Nur keine Hektik!

Dass Faultiere, aufgrund ihrer Nahrung, keine Energiebündel sind, habt ihr nun erfahren. Sie verlassen die Bäume, wenn sie kein Futter mehr finden, die nächste Baumkrone zu weit weg ist oder sie ein „Geschäft“ verrichten müssen. Das passiert etwa einmal in der Woche. Am Boden müssen sie sich dann recht mühsam auf dem Bauch kriechend fortbewegen. Im Wasser hingegen sind sie recht gute Schwimmer.

Auch wenn sie in freier Wildbahn weit weniger schlafen,



## GEWINNSPIEL FÜR KLUGE KIDS

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

### 1. Woraus besteht die hauptsächliche Nahrung der Faultiere?

- a) aus Baumrinde
- b) aus nährstoffarmen Blättern
- c) aus Wurzeln

### 2. Um wie viel Grad Celsius können Faultiere ihre Körpertemperatur absenken?

- a) 15° C
- b) 10° C
- c) 8° C

### 3. Aus wie vielen Kammern besteht der Magen der Faultiere?

- a) aus einer Kammer
- b) aus zwei Kammern
- c) aus drei Kammern



Eure Antwort schickt ihr bitte an:

[emse@stadtwerke-freiberg.de](mailto:emse@stadtwerke-freiberg.de)

oder

**Stadtwerke FREIBERG AG**  
 Kennwort: „Kluge Kids“  
 Poststraße 5 | 09599 Freiberg

Zu gewinnen gibt es dieses Mal:

#### Platz 1:

Eine kuschelige Emsen-Wintermütze und ein Emsen-Kissen

#### Platz 2:

Eine große Kuschel-Emse und einen passenden Plüschschlüsselanhänger

#### Platz 3:

Eine kleine Kuschel-Emse und einen passenden Plüschschlüsselanhänger

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

Einsendeschluss ist der **9. Januar 2014**. Es gilt das Datum des Poststempels. Die Gewinner werden unter allen richtigen Einsendungen ermittelt und schriftlich benachrichtigt. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Viel Spaß wünscht eure Emse!

### Gewinnspielauflösung: Ausgabe Herbst 2013

#### 1. Preis:

Experimentierkasten „Solar-Modelle“:  
Moritz Kühn

#### 2. Preis:

Experimentierkasten „Dynamo Lampe“:  
Ricco Engler

#### 3. Preis:

Experimentierkasten „Solarkocher“:  
Tereza Tzschorn

#### 4. bis 10. Preis:

Malbuch mit Buntstiften: Til Koblert, Emely Morgenstern, Amelie und Marie Gierth, Philipp Lohse, Lukas Zimmermann, Leonie Spormann und Daniela Möbius

**Herzlichen Glückwunsch an alle Gewinner!**



**Stadtwerke FREIBERG AG**  
 Poststraße 5  
 09599 Freiberg

#### Kontakt

Telefon: 03731 30 94-140  
 Fax: 03731 30 94-129

E-Mail: [info@stadtwerke-freiberg.de](mailto:info@stadtwerke-freiberg.de)  
 Internet: [www.stadtwerke-freiberg.de](http://www.stadtwerke-freiberg.de)  
[www.facebook.com/SWFreiberg](https://www.facebook.com/SWFreiberg)

#### Öffnungszeiten

Mo und Mi 9:00 bis 16:00 Uhr  
 Di und Do 9:00 bis 18:00 Uhr  
 Fr 9:00 bis 12:00 Uhr

#### Entstörung

##### STROM

Telefon: 03731 30 94-235

##### ERDGAS

Telefon: 03731 30 94-234

##### WÄRME

Telefon: 03731 78 89-0

##### SWG und WG

Telefon: 03731 24 52-18