

click!

Das Magazin der Energieversorgung Alzenau

4 | 2016

Postwurfsendung – sämtliche Haushalte –



Vor Ort

Jede Menge neue
Technik

Seite 4

Umgestellt

SV Albstadt nutzt
jetzt Erdgas

Seite 5

Rätsel

Weihnachtsbäume
zu gewinnen

Seite 16

eva

Helle Nacht: Weltatlas der künstlichen Beleuchtung



Foto: Fotolia – Gianluca D.Muscellii

Nachts wird's dunkel! Diese Binsenweisheit gilt für viele Regionen der Erde nicht mehr. Ein neuer „Atlas der Lichtverschmutzung“ dokumentiert, wie künstliches Licht den Nachthimmel erhellt. So leben mehr als 99 Prozent der Bevölkerung Europas unter lichtverschmutztem Himmel, 60 Prozent können die Milchstraße nicht mehr am Firmament erkennen. Die Auswirkungen der schwindenden Dunkelheit erschweren Astronomen ihre Beobachtungen und beeinflussen Ökosysteme und Tiere, wie Zugvögel oder Fledermäuse. Zusammengestellt hat den Atlas ein internationales Wissenschaftlerteam mithilfe von Daten aus 21 000 Messstationen.

Grad Celsius beträgt die durchschnittliche Januar-temperatur im sibirischen Oimjakon, dem kältesten von Menschen dauerhaft bewohnten Ort der Erde.

Adressen und Rufnummern

Energieversorgung Alzenau GmbH 
 Mühlweg 1
 63755 Alzenau
 Telefon (06023) 949-444
 Telefax (06023) 949-491

E-Mail: info@eva-alzenau.de
 Internet: www.eva-alzenau.de

Geschäftszeiten

Montag bis Donnerstag von 9 bis 12.30 Uhr und
 13.30 bis 16 Uhr. Freitag von 9 bis 13.30 Uhr.
 Oder nach Vereinbarung

Wichtige Servicenummern

Abrechnung Strom und Erdgas 0800-7890002
 Telefax 0800-7890005

Strom

Technischer Service für Haus-, Bauanschluss,
 Anschlussänderung 0800-7890007
 Störungsmeldung Strom 0800-7890008

Erdgas

Technischer Service für Hausanschluss,
 Anschlussänderung (06023) 949-440
 Störungsmeldung Erdgas 0800-2112233

DSL

EVA DSL Hotline (06023) 949-460
 Störungsmeldung DSL 0800-7890004



Zählerstände ablesen

Noch bis zum 10. Dezember 2016 sind die Ableser der EVA unterwegs, um die Zählerstände zu erfassen. Ausnahmsweise bleibt es diesmal aber nicht beim reinen Ablesen: Für Dokumentationszwecke und zur Qualitätssicherung machen die Ableser Fotos der Zähler, die ausschließlich intern verwendet werden.

Natürlich kommt es vor, dass die Ableser niemanden antreffen. Das ist aber kein Problem. Denn Kunden können ihren Zählerstand selbst ablesen und der EVA mitteilen. Dafür gibt es verschiedene bequeme Möglichkeiten. Die einfachste: Fotos der Zähler machen und per E-Mail an die EVA senden. Auf den Bildern sollten der Zählerstand, die Zäh-

lernummer und der Zählertyp zu erkennen sein. Die Adresse lautet: info@eva-alzenau.de.

Wer kein Bild verschicken möchte, kann die vom Ableser hinterlassene Karte im Briefkasten nutzen, auf der sich Zählernummer und Zählerstand eintragen lassen. Diese Karte gelangt dann per Post zur EVA. Alternativ besteht auch die Option, die Zählerstände im Internet zu übermitteln. Das digitale Formular findet sich unter www.eva-alzenau.de im Menü „Service“. Nicht zuletzt nehmen die Mitarbeiterinnen im Kundenservice die Zählerstände auch telefonisch entgegen: (06023) 949-444 oder 0800 7890002 (kostenfrei aus dem deutschen Netz).

Impressum

click! – das Kundenmagazin der EVA

Herausgeber: Energieversorgung Alzenau GmbH, Mühlweg 1, 63755 Alzenau, Telefon (06023) 949-444. Redaktion: Rolf Freudenberger (EVA) in Zusammenarbeit mit Frank Melcher, trurnit Frankfurt GmbH, Frankfurt am Main, Verlag: trurnit GmbH, Putzbrunner Straße 38, 85521 Ottobrunn.

Druck: hofmann infocom GmbH, Emmericher Straße 10, 90411 Nürnberg

Aus dem Inhalt



Albstadt: Jede Menge neue Technik
Seite 4



SV Albstadt setzt auf Erdgas
Seite 5



Junge Forscher: Ideen mit Lego
Seite 12



Highlights vom Weihnachtsmarkt
Seite 14

Vorsicht Falle

Aktuell treiben Drücker in Alzenau ihr dubioses Unwesen. Sie geben sich bisweilen als Mitarbeiter der EVA aus und versuchen, arglosen Kunden an der Haustür Stromverträge aufzuschwatzen. Diese Form des Vertriebs ist unseriös oder sogar kriminell. Zumindest dann, wenn die Vertreter vorgeben, im Auftrag der EVA zu handeln.

„Ein Vertriebsmitarbeiter der EVA kommt niemals unaufgefordert und ohne Termin“, versichert Rolf Freudenberger, Geschäftsführer der EVA. Lediglich ein Techniker des Unternehmens könnte unter Umständen unangemeldet klingeln. In diesen höchst sel-

tenen Fällen kann sich jeder EVA-Mitarbeiter als solcher ausweisen. Weiteres sicheres Unterscheidungsmerkmal: Von der EVA beauftragte Techniker kennen alle Kundendaten. Sie würden nie danach fragen.

Sollten Sie in eine solche Situation kommen, ist die beste Empfehlung: Bestehen Sie auf das Vorlegen des Dienstausweises, geben Sie keine persönlichen Daten oder Zählernummern preis und lassen Sie solch einen Gauner auf keinen Fall in Ihre Wohnung. Überdies wäre die EVA dankbar, von derartigen Vorkommnissen zu erfahren, um – wie jetzt – andere zu warnen.

Sicher ist sicher

Die EVA legt seit jeher größten Wert auf die Sicherheit ihrer Anlagen. Das gilt vor allem im Bereich Erdgasversorgung. Deshalb haben die Verantwortlichen der EVA eine Spezialfirma beauftragt, deren Experte aktuell all ihre Gasdruckregel- und -messstationen kontrolliert.

Das Besondere daran: Dieser Check ist nicht vorgeschrieben. „Wir lassen die Anlagen durchprüfen, um wichtige Informationen darüber zu sammeln“, begründet Leonhard Schultes, bei der EVA für das Projekt verantwortlich. „So erfahren wir, ob wirklich alles noch in einem Topzustand ist oder ob wir in absehbarer Zeit handeln müssen.“ Aus diesem Wissen können die Fachleute der EVA dann ableiten, ob, wann und wo sie investieren müssen und eventuelle Modernisierungen rechtzeitig im Wirtschaftsplan berücksichtigen.

Davon abgesehen, liefert die Kontrolle einen wichtigen Beitrag zur Versorgungssicherheit. Zwar ist noch keine der EVA-Stationen so alt, dass sie ausgetauscht werden müsste. Aber alle technischen Geräte unterliegen einem normalen Ver-

schleiß. Da ist es denkbar, dass ein Bauteil früher versagt als vorgesehen. „Eben dies erkennen wir dank der Checks frühzeitig“, erklärt Leonhard Schultes.

Übrigens: Die Kontrollen beschränken sich nicht auf die EVA-eigenen Stationen. Auch die Anlagen bei den 15 Erdgas-Großkunden beziehen die Verantwortlichen mit ein. Zum einen als Service für die Kunden. Zum anderen aber natürlich aus genau den sicherheitsrelevanten Erwägungen, die für solche Anlagen bei der EVA gelten.



Die EVA lässt alle Druckregelstationen von externen Experten durchchecken



Editorial

Verehrte Kundinnen und Kunden, wieder geht ein turbulentes Jahr zu Ende. Für uns bei der EVA ein durchaus erfolgreiches. Vieles von dem, was wir uns für 2016 vorgenommen hatten, konnten wir in die Tat umsetzen. Nehmen wir die Verkabelung der Mittelspannungsleitungen zwischen Wasserlos und Hörstein sowie im Kahlthal. Diese Modernisierungsmaßnahmen sorgen nicht nur für mehr Zuverlässigkeit, sondern verschönern die Landschaft maßgeblich.

Zudem sind wir mit dem Ausbau unseres Glasfasernetzes ein gutes Stück weitergekommen. Inzwischen sind Teile von Hörstein und Albstadt mit Leerrohren für Glasfaserkabel ausgestattet. Mit dieser neuen Übertragungstechnik können wir unseren Kunden künftig in diesen Stadtteilen eine Bandbreitenerhöhung bieten. Was sonst noch in Albstadt passiert ist, können Sie auf der nächsten Seite lesen. Ich wünsche Ihnen und Ihren Lieben frohe Weihnachten, ein paar ruhige Tage und einen guten Rutsch ins neue Jahr. Herzlichst Ihr

R. Freudenberger

Jede Menge neue Technik

Der Stadtteil Albstadt stand auch 2016 im Fokus, wenn es um Sanierungsmaßnahmen der Infrastruktur ging. Allein die Stadt Alzenau investierte in den letzten beiden Jahren fast vier Millionen Euro in den nördlichsten Stadtteil, speziell in die Ortsdurchfahrt. Jetzt ist er wieder fit für die nächsten Jahrzehnte

Wer in den nächsten Wochen die Freigerichter Straße im Stadtteil Albstadt entlangschlendert, wird feststellen, dass sich einiges getan hat. Am auffälligsten sind sicher die neue Fahrbahn mit Flüsterasphalt, die frisch gepflasterten Gehwege und die edel mattgrauen Straßenlaternen. Letztere hat die EVA im Auftrag der Stadt Alzenau installieren lassen.

Beim Austausch der Laternen ging es natürlich auch um eine Verschönerung des Ortsbildes. Das war aber genau genommen nur ein angenehmer Nebeneffekt. „Die neuen Lampen brau-

der Lampen. Das hält die Kosten für die nötigen Tiefbauarbeiten in Grenzen.

Genau aus diesem Grund handelte auch die EVA in eigener Sache und koordinierte weitere Arbeiten während der drei Bauabschnitte. „Wenn die Straße schon einmal offen ist, sehen wir zu, dass wir absehbar anstehende Arbeiten vorziehen oder schon Geplantes ausführen“, ergänzt Matthias Grom. Konkret nutzte die EVA die Bauarbeiten unter anderem, um zwei Teilstücke eines alten Stromkabels durch neue zu ersetzen.

Deutlich spürbarer sollte sich eine Ausbaumaßnahme der EVA bemerkbar machen: Die Experten aus dem Mühlweg verlegten in Albstadt im Sanierungsgebiet Glasfaserkabel. Schon fast 50 Albstädter Haushalte haben die Gelegenheit wahrgenommen und sich mit einem Glasfaserschluss ausstatten lassen. Wann die Kunden diese Anschlüsse aktivieren, bestimmen sie selbst. Aber gerüstet für die Zukunft sind sie jetzt. Denn schneller und sicherer geht es derzeit nicht. Und wahrscheinlich auch nicht in den nächsten 20 bis 30 Jahren.

Denn die Glasfasertechnik gilt unter Experten bis auf Weiteres als Maß der Dinge. Die EVA möchte die verfügbare Bandbreite für DSL in Albstadt so schnell wie möglich auf 50 Megabit pro Sekunde erhöhen.

Keine Antennen mehr

Glasfaserkabel in der Erde ermöglichen aber nicht nur hohe Bandbreiten und daraus resultierend zahlreiche neue Anwendungen. Sie machen auch die bislang nötigen Antennen überflüssig. Eine Tatsache, die sich ebenfalls positiv auf das Ortsbild auswirkt.



chen bis zu 58 Prozent weniger Strom“, weiß Matthias Grom, beim bayernwerk für das Projekt verantwortlich und als solcher für die EVA aktiv. Die neuen Laternen sind also eine Investition in Energieeffizienz und eine Verbesserung der CO₂-Bilanz.

Perfekte Planung

Wie bei solchen Infrastrukturprojekten üblich, stimmen sich alle beteiligten Parteien bei den Baumaßnahmen ab. Im Grunde nutzte die Stadt die fällige Erneuerung der Kanäle und der Wasserleitungen sowie den Neuaufbau der Fahrbahn und der Bürgersteige für den Austausch





Die neuen LED-Lampen sparen bis zu 58 Prozent Strom

Planungstreffen: Den Graben zum Sportheim heben Mitglieder des SV Albstadt selbst aus



Die Erschließungsarbeiten der EVA beschränkten sich nicht auf die Ortsdurchfahrt

Neben dem Kanal, den Wasserrohren sowie den Strom- und DSL-Kabeln liegen auch Erdgasleitungen der EVA in der Freigerichter Straße. Nicht weniger als 15 Albstädter Familien nutzten die Chance, sich im Zuge der Bauarbeiten einen Erdgasanschluss legen zu lassen und von Öl auf den umweltschonenden Energieträger umzusteigen.



Jugendleiter Martin Heyde sowie die Vorstände Jörg Ries und Hans Zirkel (von links) freuen sich auf die neue Erdgasheizung



Ganz links: Noch 2017 steht die Glasfaserverbindung zwischen Michelbach und Albstadt. Großes Bild: Besonders die schnellen Glasfaserkabel dürfen bei den Albstädtern gut ankommen. Sie ermöglichen hohe Bandbreiten und damit extrem schnelle Internetverbindungen

2:0 für den SV Albstadt

Von der Modernisierung der Ortsdurchfahrt von Albstadt profitierten zahlreiche Anlieger direkt. Auch der SV Albstadt nutzte die Gunst der Stunde, wechselte von Öl auf Erdgas und ließ einen Glasfaseranschluss legen

Für den SV Albstadt kam die Nachricht der großen Sanierung der Freigerichter Straße gerade recht. Denn weil sich die Arbeiten nicht nur auf die Durchgangsstraße beschränkten, ergab sich die Möglichkeit, gleichermaßen etwas für die Vereinskasse und den Klimaschutz zu tun. Die Verantwortlichen entschieden sofort und einhellig, die Warmwasserbereitung für den Spielbetrieb und die Heizung des Vereinsbüros auf umweltschonendes Erdgas umzustellen. „Wir haben schon lange darauf gewartet, den alten Ölkessel verschrotten zu können“, erzählt Jörg Ries, Vorstand des SV Albstadt. Die Umstellung verlief wie erwartet problemlos. Mit der Besonderheit, dass engagierte Mitglieder den für den Hausanschluss

nötigen Graben selbst aushoben und zwei Leerrohre verlegten. „Durch das zweite schießt die EVA dann noch das Glasfaserkabel“, erklärt Jörg Ries. Nachdem der Erdgasanschluss gesetzt war, demontierte ein Alzenauer SHK-Betrieb die alte Heizung und installierte ein modernes Erdgasbrennwertgerät. Es spart konstruktionsbedingt mindestens 25 Prozent der eingesetzten Primärenergie, verglichen mit dem Vorgänger. Und weil die Verbrennung von Erdgas weniger CO₂ freisetzt als die von Heizöl, liegt die Einsparung in Sachen Klimagas bei deutlich mehr als einem Viertel. Zusammen mit der neuen sparsamen Heizung erhielt der SV Albstadt eine neue Warmwasser-

bereitung. Statt wie bisher das Duschwasser in einem Speicher vorzuhalten, erhitzt jetzt eine Frischwasserstation die benötigte Menge genau dann, wenn die Sportler den Hahn aufdrehen. Diese Art der Warmwasserbereitung schließt aus, dass sich gefährliche Legionellen im Warmwasserspeicher vermehren. Der Wechsel von Öl auf Erdgas bringt noch zwei weitere wichtige Vorteile: Zum einen spart der Verein ab sofort die Kosten für die aufwendige Tankprüfung. Zum anderen entsteht im Sportheim an der Stelle, wo bislang der Tank stand, ein zusätzlicher nutzbarer Raum. Den richtet der Verein für die Schiedsrichter her. Ein Schelm, wer dabei an Bestechung denkt ...

Kraftstoff aus nachwachsenden Rohstoffen

GRÜNER WIRD'S NICHT

Alternative Treibstoffe werden bisher aus Raps, Mais oder Elefantengras hergestellt. Wissenschaftler testen nun die Biokraftstoff-Produktion aus Algen. Auch Bio-Erdgas hat gute Chancen als Kraftstoff der Zukunft

Sie sind klein, grün, wachsen enorm schnell, brauchen Salzwasser, Wärme, viel Licht und vergleichsweise feuchte Luft. Doch die Wunderalgen gedeihen nicht im Meer, sondern in Ottobrunn bei München, im „Algentechnikum“ auf dem Ludwig-Bölkow-Campus. Schon bald, da ist sich Thomas Brück von der Technischen Universität München sicher, werden seine Algen die Flugzeuge und Autos von morgen antreiben. „Aber bis das so weit ist, müssen wir vermutlich noch weitere zehn Jahre forschen“, schätzt Brück, Professor für Industrielle Biokatalyse.

Die Ottobrunner Algen sind weit gereist. Das Team um Thomas Brück hat sie von den Bahamas und aus dem südlichen Australien nach Deutschland geholt: Die Wasserpflanzen stammen aus extrem salzhaltigen Seen, die nicht tiefer als 20 Zentimeter sind. Sie wachsen rund zehnmal schneller als Landpflanzen und sind deutlich robuster als Süßwasser-



algen. Noch dazu enthalten sie enorm viel Energie und haben eine viel höhere Ölausbeute als Landpflanzen: „Auf einem Hektar liegt der Ertrag im Vergleich zu Raps um das 30-fache höher“, erklärt Wissenschaftler Brück. Beste Bedingungen, um damit Biokerosin herzustellen. Und das funktioniert rasend schnell: Während Raps rund sechs Monate wachsen muss, um Öl aus ihm pressen zu können, dauert es bei den Algen gerade einmal 14 Tage.

„100 Prozent des Treibstoffbedarfs werden wir nicht decken“, sagt Brück voraus, „aber einen großen Teil.“ Die Algen ließen sich zum Beispiel in Südspanien unter freiem Himmel züchten, denn in offenen Bioreaktoren entwickeln sie eine deutlich höhere Produktivität. Flexibel sind die kleinen grünen Lebewesen außerdem: „Weil wir die Prozesse anders steuern können, lässt sich mit ihnen auch Biokraftstoff für Autos erzeugen“, freut sich der Professor.

Kraftvolles Grün:
Im Ottobrunner
„Algentechnikum“,
einem Projekt von
TUM und Airbus
Group, züchtet
Professor Thomas
Brück mit seinem
Team die Wasser-
pflanzen als Basis
für Biokerosin



65%

der gesamten Treibhausgasemissionen eines Autos lassen sich vermeiden, wenn es mit Bio-Erdgas fährt

► Auch Erdgas wird als Kraftstoff der Zukunft gehandelt, es ist in Deutschland schon heute und flächendeckend verfügbar. Und das noch für lange Zeit: Bis zum Jahr 2080, so die Einschätzung von Experten, werden die Erdgasvorkommen eine Versorgung garantieren können. Würden alle bekannten Quellen angezapft, dann reichen die Vorräte sogar noch für weitere 70 Jahre, heißt es. Erdgas kann sich vor allem in Sachen Klimabilanz sehen lassen – egal, ob man damit heizt oder Auto fährt. Im Vergleich zu einem Benzinler stößt ein Erdgasauto um bis zu 25 Prozent weniger CO₂ aus. Noch umweltschonender fährt es sich mit sogenanntem Bio-Erdgas oder Biomethan. Die CO₂-Emissionen damit betriebener Autos sinken nach Angaben der Deutschen Energieagentur (dena) sogar um bis zu 97 Prozent. Sie spricht sich für den alternativen Treibstoff aus: In einer Studie zeigt die dena, dass Erdgas und Bio-Erdgas eine wichtige Rolle im zukünftigen Kraftstoffmix spielen. Schätzungsweise 1,12 Millionen Pkw und weitere 550 000 Nutzfahrzeuge könnten bis 2020 zugelassen sein, prognostiziert die Energieagentur.

Erdgas vom Acker

Erdgas strömt nicht nur aus Bohrlöchern, sondern lässt sich auch synthetisch herstellen. Zum Beispiel wird Biogas zu Bio-Erdgas veredelt. In Biogasanlagen vergären nachwachsende Rohstoffe wie Mais, Elefantengras, Raps, Grünschnitt, aber auch Gülle, Mist, Einstreu sowie Biomüll aus der braunen Tonne. Anaerobe Bakterien im Gärgut sorgen dafür, dass das Biogas einen Methangehalt von rund 60 Prozent hat. Bei der Aufbereitung zu Bio-Erdgas erhöht sich der Methangehalt auf 97 Prozent, zusätzlich wird das Biogas entschwefelt. Bio-Erdgas ist chemisch vollkommen identisch mit fossilem Erdgas. Deshalb kann es auch problemlos ins bestehende Erdgasnetz eingespeist, dort gespeichert und genauso wie sein Pendant genutzt werden – zum Heizen, um KWK-Anlagen zu betreiben oder auch als Kraftstoff. Weitere Vorteile: Bio-Erdgas lässt sich das ganze Jahr über produzieren, egal, wie das Wetter ist. Über das fast 450 000 Kilometer lange Erdgasnetz kommt das Bio-Erdgas zu den Tankstellen. Dort wird es dem Kraftstoff Erdgas beige-mischt. Für Erdgasautos spielt es übrigens überhaupt keine Rolle, wie viel regenerativ erzeugtes Erdgas sich in ihrem Tank befindet – ihre Motoren bringen

immer eine gleich gute Leistung. Die Umwelt profitiert in jedem Fall, weil die Beimischung von Bio-Erdgas die sowieso schon gute CO₂-Bilanz von Erdgas noch einmal verbessert. 20 Prozent Bio-Erdgas im Mix sorgen dafür, dass sich der CO₂-Ausstoß gegenüber einem Benzinler um knapp 40 Prozent reduziert. Ganz zu schweigen von den bereits erwähnten 97 Prozent, um die Emissionen bei reinem Bio-Erdgas als Kraftstoff sinken.

Strom tanken

Neben Bio-Erdgas könnte nach Ansicht des Umweltbundesamts vor allem Ökostrom einen mengenmäßig bedeutenden Beitrag zur nachhaltigen Kraftstoffversorgung des Verkehrs liefern. Damit Elektroautos alltagstauglich werden, müsste zunächst deren Energieverbrauch um mindestens 50 Prozent verringert und die erneuerbaren Energien müssten hochdynamisch ausgebaut werden, so das Amt. Denn nur ein Elektroauto, das mit Grünstrom fährt, emittiert auch kein CO₂. Elektromobile, die zum Beispiel mit aus Kohle gewonnenem Strom unterwegs sind, können sogar „schmutziger“ sein als ein vergleichbares Gefährt mit Benzin- oder Dieselantrieb. Zu diesem zunächst überraschenden Ergebnis kommen Studien aus Amerika und Deutschland. Der Grund: Da Elektroautos beim Fahren keine Abgase ausstoßen, berücksichtigten die Forscher bei ihren Analysen nicht nur die Schadstoffemissionen der Fahrzeuge im Betrieb. Die Wissenschaftler bezogen in ihre Lebenszyklusmodelle auch die Produktion der Kraftstoffe, des Stroms und der Batterien mit ein. Hinzu kamen Simulationen von Stoffkreisläufen, Wetter- und Klimaveränderungen sowie die Auswirkungen von Feinstaub- und Ozonwerten auf die Gesundheit der Menschen.

Reines Bio-Erdgas im Tank senkt die CO₂-Emissionen um bis zu 97 Prozent im Vergleich zu einem Benzinler

Fahren mit Wasserstoff

Wasserstoff wird ebenfalls als Kraftstoff erprobt. Unter Energieeinsatz lässt er sich aus Wasser, aus Biomasse, Erdöl oder Erdgas gewinnen. Doch es braucht noch viel Forschung und Infrastruktur-Investitionen, bis Brennstoffzellen-Autos Benzinler und Diesel-Fahrzeuge von der Straße verdrängen. Die Energiewende beim Verkehr wird also noch dauern.

Räum- und Streupflicht

Wir machen den Weg frei

Bei Kindern und Wintersportlern lassen die ersten Flocken die Herzen höherschlagen. Doch nicht jeder freut sich: Auf Wegen und Straßen beginnt nun der Kampf gegen Schnee und Glatteis

1

Wer muss schippen?

Eigentlich liegt die Räum- und Streupflicht bei den Städten und Gemeinden. Doch die übertragen diese üblicherweise per Satzung an die Hauseigentümer, welche wiederum häufig ihre Mieter in die Verantwortung nehmen. Geregelt werden muss der Winterdienst im Mietvertrag oder in der Hausordnung. Eine mündliche Verabredung genügt nicht. Kommen die Mieter ihrer Pflicht nicht nach, kann der Vermieter ein Unternehmen beauftragen – auf Kosten der Mieter. Ausnahmen von der Räum- und Streupflicht sind möglich: Wegen Alter oder Krankheit können sich Mieter vom Winterdienst befreien lassen.

2

Wo muss ich räumen?

Ein am Grundstück oder Haus angrenzender Gehweg muss so geräumt sein, dass zwei Fußgänger aneinander vorbeigehen können, also auf etwa 100 bis 120 Zentimeter Breite. Außerdem sollen Zugänge sowie Wege auf dem Grundstück schneefrei sein, hier reicht ein halber Meter. Was viele nicht wissen: Ist kein Gehsteig vorhanden, gilt die Räum- und Streupflicht auch für die angrenzende Straße – sofern diese nicht so stark befahren ist, dass Schneeschippen unzumutbar wäre.

3

Und bis wann?

Bis um welche Uhrzeit die Wege schnee- und eisfrei sein sollen, variiert von Gemeinde zu Gemeinde. Gewöhnlich gilt die Zeit zwischen 7 und 20 Uhr werktags und ab 9 Uhr am Wochenende. Auf keinen Fall reicht es, nur vor der Arbeit zum Schneeschieber zu greifen. Bei Schneefall oder Blitzeis müssen die Wege – wenn nötig – untertags erneut freigeschaufelt und gestreut werden.

4

Womit am besten?

Schneeräumen mit der Handschaufel ersetzt den Frühspurt. Bei größeren Grundstücken empfehlen sich maschinelle Räumschilde oder Schneefräsen. Streusalz ist zwar das schnellste und bequemste Mittel gegen Eis, belastet aber die Umwelt und schädigt Pflanzen. Vielerorts ist es für Privatanwender sogar verboten. Umweltfreundlicher machen Granulat, Streusplitt, Sand oder Asche eisige Wege trittsicher. Die Streupflicht sollte keiner auf die leichte Schulter nehmen: Geschieht ein Unfall, haftet derjenige, der sich zum Räumen verpflichtet hat – und das kann teuer werden.



Alternative Wohnkonzepte

Einfach leben

Wohnwagen war früher, moderne Menschen leben heute im Wohnwagen: Ein Haus auf vier Rädern, nach eigenem Geschmack eingerichtet, auf dem Dach eine Fotovoltaikanlage für den Strom, dazu eine Pflanzkläranlage fürs Brauchwasser. Das alles ist so schön anzusehen, dass jeder sofort losfahren möchte

Geht es nicht auch eine Nummer kleiner, langsamer und bewusster? Und wer sagt eigentlich, dass Immobilien immobil sein müssen, also an einem festen Ort? Das fragten sich Theresa Steininger und Christian Frantal, die beiden Gründer des österreichischen Start-ups „Wohnwagen“. Ihre Idee: Mobile Wohnungen bauen, genau so, wie ihre Bewohner sie sich wünschen. Das betrifft nicht nur das Innenleben, sondern vor allem den Autarkiegrad des Wagens. Auf Wunsch

sind die rollenden Wohnungen dank Biotoilette, Fotovoltaikanlage und Solar-Holz-Zentralheizung völlig unabhängig. Es ist aber auch ein externer Anschluss zur Versorgung mit Strom, Wasser und Wärme möglich.

Emma, Marie und Rudi

Weil die Wagen maßgeschneidert sind, bekommen sie alle eigene Namen. „Den suchen sich die Kunden selbst aus“, sagt Theresa Steininger, die Geschäftsfüh-

rerin. Oder der Name ergibt sich einfach so, wie bei Emma, dem allerersten Wohnwagen, den Steininger und ihr Team gebaut haben.

Zwölf Exemplare hat das Start-up mittlerweile verkauft, im Moment baut das Team einen Wohnwagen pro Monat. Viel mehr sollen es auch nicht werden: „Wir wollen kein Massenprodukt herstellen, uns geht es vielmehr darum, den Autarkiegedanken zu verbreiten.“ Denn statt Strom zentral zu erzeugen



Alles ist möglich: Kein Wohnanhänger gleicht dem anderen, deshalb haben die Gefährte auch alle individuelle Namen. Die Basisvariante des Wohnwagen kostet um die 35 000 Euro, die Luxusversion mit Erker und vollautarker Ausstattung bis zu 110 000 Euro.



und über weite Strecken zu transportieren, könnte man ihn ja auch dezentral vor Ort erzeugen, finden die Macher des Wohnwagons.

Drinnen und draußen

„Unser Wagen ist ziemlich schwer, deswegen haben die meisten unserer Kunden auch einen festen Standplatz und fahren nicht ständig damit umher, so wie mit einem Wohnwagen“, weiß Theresa Steininger. Den Wohnanhänger gibt es in einer sechs oder zehn Meter langen Version, Letztere auf Wunsch mit einem Erker für noch mehr Platz.

Bei der Innenausstattung ist alles möglich. Viele Kunden wollen einen Wagen mit Schlaf- und Badezimmer sowie Wohnküche. Andere wiederum wollen ihn nur als Büro nutzen. Für Theresa Steininger und ihr Team kein Problem: Sie statten jeden Wagen individuell aus, „und wer mag, kann auch ein komplett leeres Modell zum Selbstausbauen be-

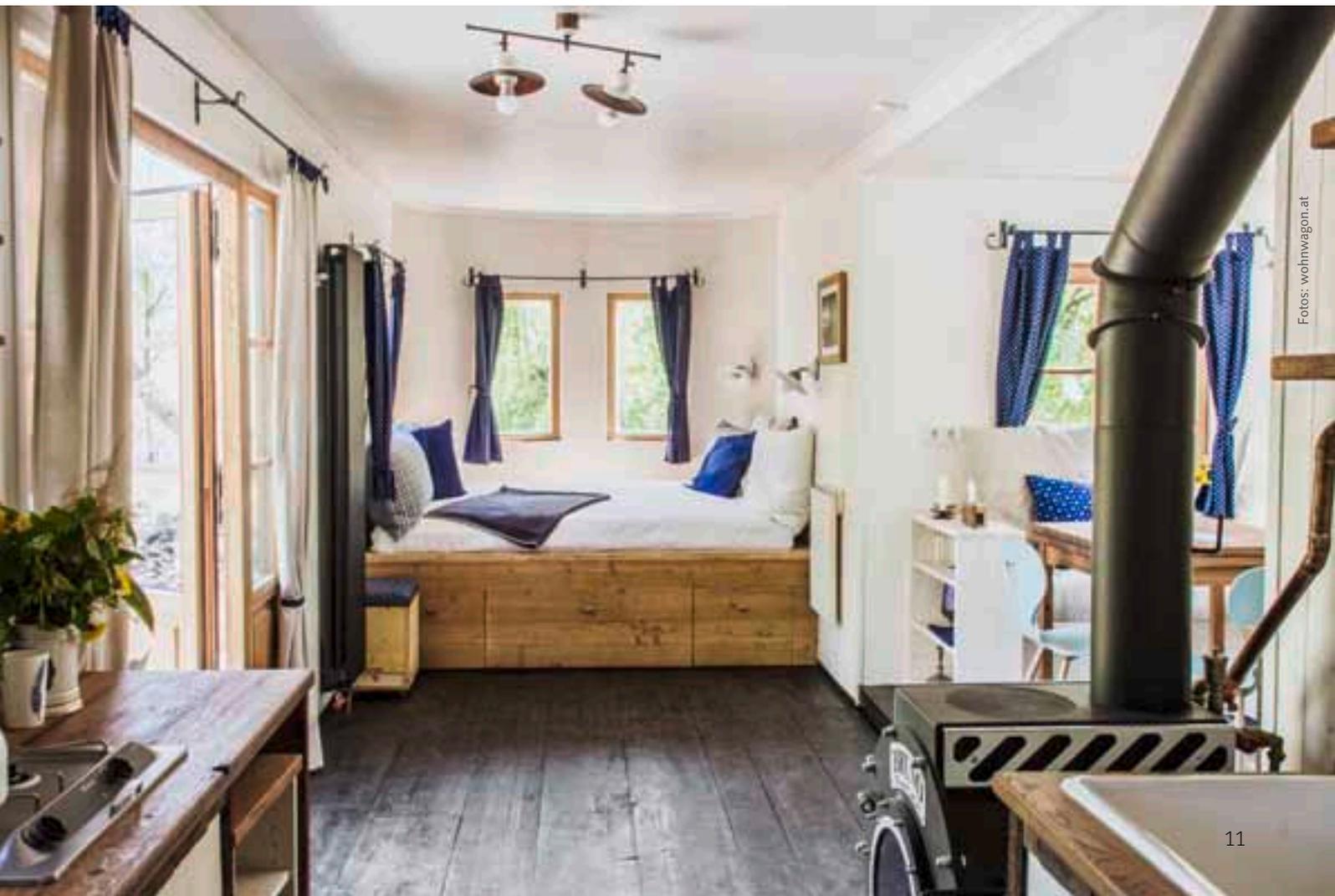
kommen.“ Die Außenhülle der Wagons besteht aus Lärchenholz: „Das ist besonders harzhaltig, macht es wetterbeständig und hält Ungeziefer fern.“ Die Wände sind mit Schafwolle gedämmt. Unterstützt wird das Team von einer Zimmerei aus der Nachbarschaft. Qualität, Ressourcenschonung und Authentizität stehen immer im Mittelpunkt. „Wir verwenden keine giftigen Lacke und arbeiten nur mit natürlichen, regionalen und so oft es geht auch mit recycelten Rohstoffen“, sagt die Geschäftsführerin.

Und sonst noch so?

Seit Kurzem lässt sich im Wohnwagen übrigens auch probewohnen. „Dazu haben wir das weltweit erste autarke Hotelzimmer eröffnet“, so Steininger mit einem Augenzwinkern. Das „Zimmer“ steht unweit der Team-Werkstatt in Gutenstein in Niederösterreich. Es ist ein Wohnwagen mit dem schönen Namen Fanni.

Neuer Wohntrend: Leben im Mobilheim

Mobile Wohnkonzepte liegen im Trend. Die Idee, in Micro Homes oder Tiny Houses zu leben, stammt aus den USA und setzt sich im Zuge der Finanzkrise seit 2007 immer weiter durch. Sie ist eine Art Gegenbewegung zu „Bigger is better“. Interessanterweise geht es nicht nur darum, Immobilien erschwinglich zu machen, sondern genauso um ein bewussteres, nachhaltigeres und umweltverträglicheres Leben. Auch in Deutschland wird diese Idee immer populärer. Bleibt nur die Frage, wo man sein neues Zuhause auf- beziehungsweise abstellen darf. Die Macher von Wohnwagen bieten Kunden eine fundierte Beratung, die über rechtlich mögliche Standplätze aufklärt.



Fotos: wohnwagen.at



SO WIRD DER WINTER BUNT. Falls ihr noch nach einem schönen Weihnachtsgeschenk sucht, das keinen Cent kostet, dann baut aus Lego ein Vogelfutterhaus für Garten, Balkon oder Fensterbrett. Wer weiß, vielleicht kommt ja sogar ein buntes Märchenschloss dabei heraus. Kleine Häuser tun's auf jeden Fall auch. Wichtig ist nur, dass ihr mindestens drei Landeplätze für Amseln, Meisen & Co. einplant, die Piepmätze werden es euch danken! Also: Falls ihr noch nicht alle Weihnachtsgeschenke habt, dann denkt an das Häuschen.

ALLES LEGO, ODER WAS?

Steht in eurem Zimmer auch noch irgendwo eine Kiste Lego-Bausteine, mit denen ihr nicht mehr spielt? Zum Wegwerfen sind sie viel zu schade. Es gäbe da aber noch ein paar andere Ideen ...

COOLE ORDNUNGSHELFER. Bestimmt finden sich in eurer Lego-Kiste einige Lego-Frauen und -Männchen. Nutzt Ritter, Bauarbeiter oder Piraten als Halter für Smartphone-Kabel. Damit die Figuren auch gut stehen, klebt ihr sie am besten auf dem Schreibtisch, an eurem Regal oder wo immer ihr sie einsetzen wollt, mit Doppelklebeband fest. Es gibt noch viele andere tolle Sachen, die ihr aus Lego-Figuren machen könnt, zum Beispiel Schlüsselanhänger. Lasst eurem Einfallsreichtum freien Lauf! Falls ihr Nachschub braucht: Fragt eure Freunde nach Lego-Bausteinen, die sie nicht mehr brauchen. Oder gebraucht kaufen: Ein Kilo kostet bei eBay zwischen 20 und 30 Euro.





WEG DAMIT?

Auch wenn wir die kreative Alt-Lego-Verwertung am coolsten finden: Eure Steine oder Sets könnt ihr natürlich auch verkaufen. Das geht auf dem Flohmarkt, per Anzeige in der Zeitung oder im Internet. Plattformen wie eBay oder eBay-Kleinanzeigen eignen sich dafür. Oder ihr schaut nach professionellen Lego-Ankäufern. Es gibt eine ganze Menge Leute, die Lego sammeln und deshalb auch bereit sind, viel Geld dafür zu bezahlen. Einen guten Preis erzielt ihr aber nur, wenn die Sets noch originalverpackt sind. Die Zahl der Kaufgesuche ist groß, am besten ihr googelt „Lego verkaufen“ – idealerweise zusammen mit euren Eltern.

WAHSINN.

500 Milliarden Steine hat Lego seit 1954 produziert. 40 Milliarden 2 x 4-Steine reichen – aufeinander gesteckt – von der Erde bis zum Mond. Das sind sagenhafte 384400 Kilometer! Jeden Tag laufen 151 Millionen neue Legoteile vom Band.

GRÖßER GEHT'S KAUM.

Im Legoland Günzburg kann man das größte Lego-Gebäude der Welt bewundern: die Allianz Arena. Rund 1,5 Tonnen Legosteine (das sind eine Million Steine) stecken im Stadion. Für das Modell produzierte Lego extra gefärbte Steine, damit es so originalgetreu wie möglich aussieht.

GOLDENE STEINE.

Der teuerste Lego-Stein der Welt ist ein 2 x 4-Stein aus 25,65 Gramm 14-karätigem Gold. Lego-Mitarbeiter bekamen ihn als Geschenk für 25 Jahre Mitarbeit im Unternehmen. Das war 1979/80 in der Lego-Fabrik in Hohenwestedt. Ein solcher Baustein brachte bei einer Versteigerung unglaubliche 11 000 Euro!

LÜCKENFÜLLER. Schon toll, wie kreativ manche Leute sind. Jan Vormann aus Berlin zum Beispiel: Er ist Bildhauer und macht die Welt ein bisschen bunter. Mit Legosteinen flickt er Risse in Mauern oder Löcher in Gehwegen. Das hat er schon in über 40 Städten gemacht. Überall auf der Welt finden die Menschen das super und machen bei seinem Projekt Dispatchwork mit. Das könnt ihr auch! Wenn ihr Lust habt und eine geeignete Stelle bei euch in der Nähe kennt, dann nichts wie ran!



★ Alzenauer Weihnachtsmarkt

25. bis 27. November – Stadtmitte

Öffnungszeiten Weihnachtsmarkt

Freitag 17 bis 21 Uhr, Samstag 13 bis 21 Uhr
Sonntag 11 bis 20 Uhr

Programm an der Krippe vor dem Rathaus

Freitag, 25. November

- 18 Uhr Eröffnungsfeier vor dem Rathaus
Begrüßung durch Bürgermeister Dr. Alexander Legler
Eröffnung durch das Alzenauer Christkind
Musikalische Umrahmung durch die Städtische Musikschule Alzenau
- 18.30 Uhr Besinnliches Konzert mit Weihnachtsliedern aus aller Welt mit Cosima Streich (Violoncello), Christoph Barth (Klavier und Theorbe) und Dorothee Streich (Gesang)
- 20 Uhr Weihnachtskonzert mit der Musikgruppe „Skillmates“

Samstag, 26. November

- 15 Uhr Weihnachtslieder mit dem Kinderchor des Gesangsvereins „Liederkranz 1861 Alzenau e.V.“
- 17 Uhr Nikolaus-Besuch
- 19 Uhr Konzert mit der Christlichen Initiative Alzenau

Sonntag, 27. November

- 13 Uhr Weihnachtslieder mit dem Kinderchor des Gesangsvereins „Liederkranz 1861 Alzenau e.V.“
- 15.30 Uhr Konzert der Alphorn Vagabunden
- 17.30 Uhr Fototermin mit dem Alzenauer Christkind
- 18.30 Uhr Musikalischer Ausklang des Weihnachtsmarktes mit der Kolpingkapelle Alzenau e.V.



Kinderweihnacht im Rathaus

Basteln und backen

Im Foyer des Rathauses können die kleinen Besucher basteln und malen sowie Plätzchen backen und verzieren.



Carrerabahn

Die große Carrerabahn lädt zum aktiven Spielvergnügen ein.



Modelleisenbahnausstellung

Im Rathaus finden Sie die große Modelleisenbahnausstellung der „Rodgau Modellbahn Connection e.V.“



Märchenwald auf dem Marktplatz

mit attraktivem Streichelzoo und großen Märchenfiguren



Kindertheater im Märchenwald

Samstag, 26. November

16 Uhr Frau Holle

16.30 Uhr Schneewittchen

18 Uhr Frau Holle

18.30 Uhr Schneewittchen

Sonntag, 27. November

14 Uhr Frau Holle

14.30 Uhr Schneewittchen

16.30 Uhr Frau Holle

17 Uhr Schneewittchen



Längere Öffnungszeiten Geschäfte

Freitag und Samstag jeweils bis 20 Uhr

Sonntag von 13 bis 18 Uhr



Kreativbasar im Domidion-Saal

Vorfürungen und Verkaufsschauen von Hobbykünstlern im Domidion-Saal im Gasthaus „Alte Post“



Weitere Höhepunkte

„Malerei, Fotos, Porträtzeichnungen“

Ausstellung von Werken aus den Kursen der Volkshochschule Alzenau in der Stadtbibliothek



Konzert der Städtischen Musikschule

„Warten auf den Nikolaus“ am Samstag, 26. November, um 15.45 Uhr im Rittersaal der Burg Alzenau



Weihnachtsbaum gewinnen

Hallo Kinder, was wäre Weihnachten ohne einen schön geschmückten Baum? Drum nichts wie ran ans Rätsel. Wer herausfindet, auf welchen Seiten die passenden Fotos zu den unten auf der Seite abgedruckten Ausschnitten zu finden sind, eine einfache Rechenaufgabe löst und das richtige Ergebnis einsendet, der kann einen von drei Gutscheinen für einen Weihnachtsbaum im Wert von 75 Euro gewinnen. Erwachsene dürfen natürlich auch miträtseln. Die Gewinner werden in der 50. Kalenderwoche benachrichtigt und können sich dann ihren Baum abholen. Viel Spaß beim Schmücken!

Mitspielen ist ganz leicht: Einfach die vier Bilder, von denen hier nur Details zu sehen sind, finden und die Zahlen der entsprechenden Seiten addieren. Die so entstehende Lösungszahl auf eine Postkarte schreiben und einsenden an:
Energieversorgung Alzenau GmbH
click!-Rätsel
Mühlweg 1
63755 Alzenau

Oder per E-Mail an:

gewinnspiel@eva-alzenau.de

Oder einfach mit Namen und Anschrift auf einen Zettel schreiben und bei der EVA abgeben.

Einsendeschluss ist der
12. Dezember 2016.

Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

$$\square + \square + \square + \square = \square$$

