

watt

extra

1 | 2016

Ihr Magazin der Bocholter Energie- und Wasserversorgung GmbH

BEW

Die neuen
WattExtra-
Kochkurse –
jetzt anmelden!

Seite 4



Foto: Sven Bartz

E-Bike & WattExtra

Kostenlos den
Akku aufladen

Seite 6

Neue Heizung

Finanzierung
durch BEW

Seite 11

Hoch- spannungsnetz

Ausbau zum
Industriepark

Seite 12

„Insel“ Suderwick

Neue Gasdruck-
regelstation

Seite 14

Stimmt Ihre Nebenkostenabrechnung?

Nachprüfen lohnt sich

Die Nebenkosten summieren sich oft so hoch wie eine zusätzliche Miete. Wir sagen Ihnen, wie Sie Abrechnungsfehler entdecken und ungerechtfertigte Zahlungen vermeiden

1 Fristen prüfen

Der Vermieter muss zwölf Monate nach Ende des Abrechnungszeitraums die Betriebskostenabrechnung vorlegen. Versäumt er diese Frist, darf er keine Betriebskosten nachfordern.

2 Kosten müssen laut Mietvertrag zulässig sein

Die abrechenbaren Betriebskosten sind im Mietvertrag festgelegt. „Sonstige Kosten“ wie zum Beispiel die Betriebskosten für Schwimmbad oder Sauna müssen konkret aufgeführt werden und regelmäßig anfallen, sonst sind sie nicht zulässig.

3 Schlüsselverteilung checken

In jeder Nebenkostenabrechnung muss der verwendete Umlageschlüssel genannt sein. Ist er im Mietvertrag nicht geregelt, greift

der gesetzliche Verteilerschlüssel nach Wohnfläche. Heizkosten werden demnach zu mindestens 50, aber bis zu höchstens 70 Prozent nach Verbrauch berechnet, der Rest richtet sich nach der Wohnfläche.

4 Kostenvergleich zum Vorjahr

Vergleichen Sie die Abrechnung mit der des Vorjahres. Ist sie höher? Der Grund können gestiegene Energiekosten sein. Senken Sie den Verbrauch. Auch Verträge mit neuen Servicefirmen oder Mehrkosten für die Müllentsorgung sind mögliche Gründe.

5 Belege anfordern

Sie dürfen Rechnungen und Belege einsehen und kopieren. Der

Vermieter muss Kopien nur zusenden, wenn er in einer anderen Stadt wohnt, oder der Mieter zum Beispiel gehbehindert ist.

6 Beanstandungsfrist

Der Mieter muss die Rechnung nach vier Wochen begleichen. Abrechnungsfehler dürfen Sie bis zu zwölf Monate nach Abrechnungseingang beanstanden.

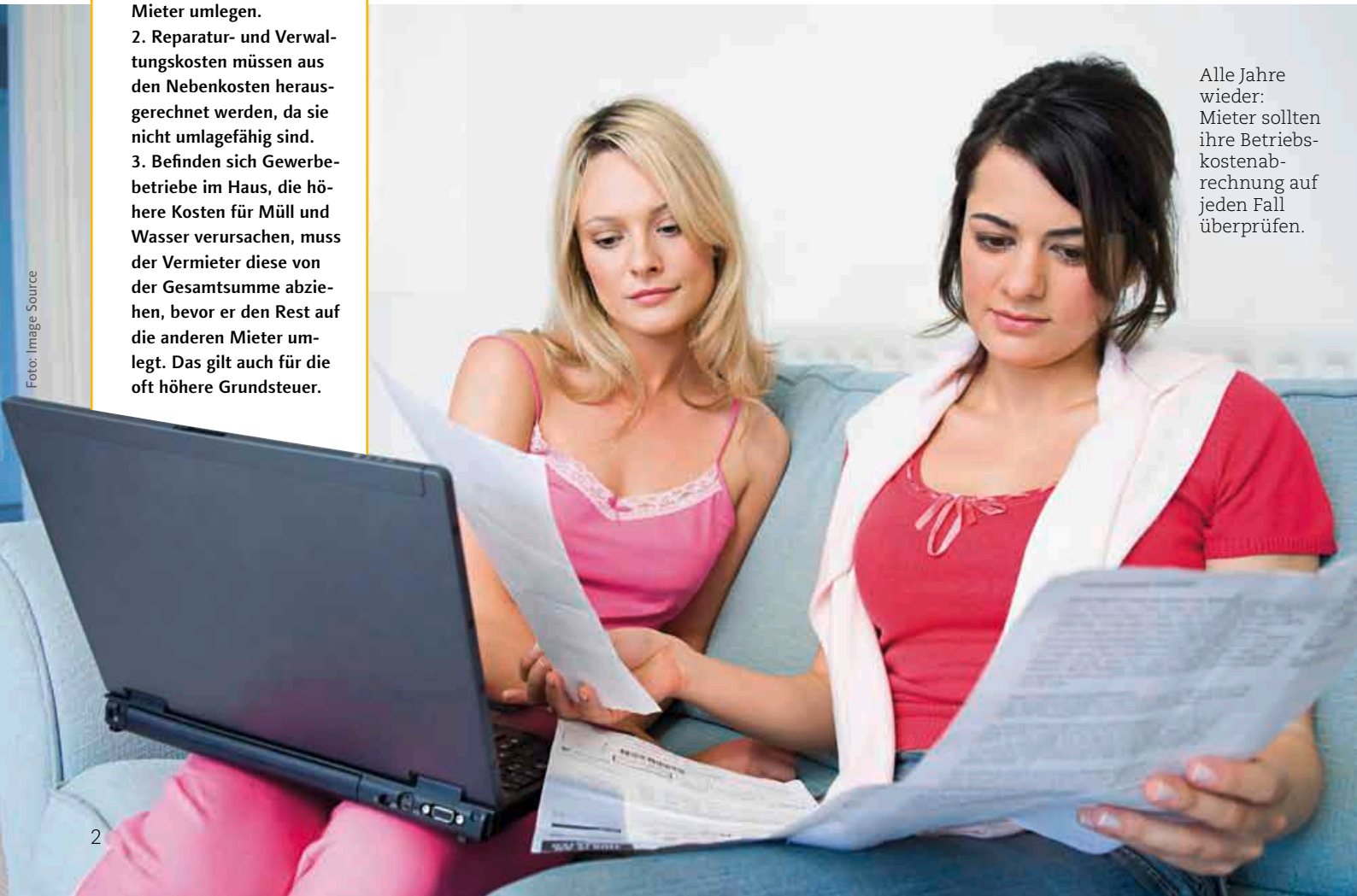
7 Sparen Sie Steuern

Nebenkosten wie Arbeitsleistungen von Gärtner, Reinigungspersonal und Wartungstätigkeiten sind steuerlich absetzbar. Bei einem angestellten Hausmeister muss der Vermieter die Gehaltsabrechnung vorlegen, sonst besteht der Verdacht auf Schwarzarbeit.

Die häufigsten Abrechnungsfehler

1. Der Vermieter darf anfallende Betriebskosten von leer stehenden Wohnungen nicht auf andere Mieter umlegen.
2. Reparatur- und Verwaltungskosten müssen aus den Nebenkosten herausgerechnet werden, da sie nicht umlagefähig sind.
3. Befinden sich Gewerbebetriebe im Haus, die höhere Kosten für Müll und Wasser verursachen, muss der Vermieter diese von der Gesamtsumme abziehen, bevor er den Rest auf die anderen Mieter umlegt. Das gilt auch für die oft höhere Grundsteuer.

Alle Jahre wieder: Mieter sollten ihre Betriebskostenabrechnung auf jeden Fall überprüfen.





Als Zweitwagen sehr praktisch, aber nicht unbedingt umwelt-schonend: E-Autos.

E-Autos doch keine Umweltstars?

Eigentlich sind Elektroautos eine gute Sache. Doch was bedeutet es, wenn sie millionenfach über die Straßen rollen? Damit beschäftigt sich eine Studie des Heidelberger Umwelt- und Prognose-Instituts (UPI). Ergebnis: Elektroautos erhöhen die CO₂-Emissionen und führen zu mehr Straßenverkehr. Wenn sie nicht mit Ökostrom, sondern üblichen Haushaltsstrom betrieben werden, fahren sie nicht klimaneutral, sondern

verursachen als einzelnes Fahrzeug etwa gleich hohe CO₂-Emissionen wie Benzin- oder Diesel-Pkws. Da Elektroautos als Zweit- oder Drittwagen angeschafft werden, nimmt die Zahl der Autos insgesamt zu, was das Stellplatzproblem in den Städten verschärft. Wegen ihrer niedrigen Betriebskosten bewirken sie zudem eine Verkehrsverlagerung von der Schiene auf die Straße.

Alternative ist Erdgas

Wer den Schadstoffausstoß bei seinem Fahrzeug so gering wie möglich halten und zudem mit jeder Tankfüllung obendrein bares Geld sparen will, der sollte sich für ein Erdgasfahrzeug entscheiden. Es ist eine echte Alternative zum E-Auto. In Bocholt kann Erdgas bereits seit über eineinhalb Jahrzehnten an der TOTAL-Station an der Dingener Straße, Ecke



Schaffeldstraße getankt werden. Darüber hinaus fördert die BEW im Rahmen ihres WattExtra-CO₂-Einsparprogramms die Anschaffung eines neuen Erdgas-Autos mit 240 Euro (siehe auch Seite 10). Mehr über Erdgasfahrzeuge erfahren Sie im Internet unter www.wattextra.de, www.erdgas-mobil.de und unter der kostenlosen Rufnummer 0800-954 954 0.

So erreichen Sie die BEW und WattExtra



In Bocholt:

WattExtra-Kundenzentrum, Kaiser-Wilhelm-Straße 1 in 46395 Bocholt
Telefon: 0 800-954 954 0 (kostenlos) oder (0 28 71) 954-0,
E-Mail: info@bew-bocholt.de
Öffnungszeiten: montags bis freitags von 8.00 bis 17.00 Uhr



In Isselburg:

WattExtra-Büro, Am Rathaus 11 in 46419 Isselburg
Telefon: 0 800-954 954 0 (kostenlos) oder (0 28 74) 9 03 42 94
E-Mail: isselburg@wattextra.de
Öffnungszeiten: montags bis donnerstags von 13.00 bis 17.00 Uhr, freitags von 8.30 bis 13.00 Uhr und von 14.00 bis 17.00 Uhr



Im Internet:

www.wattextra.de
www.bew-bocholt.de
www.facebook.com/wattextra
www.youtube.com/wattextra
 und www.bundesligaExtratipp.de

Editorial



Liebe Leserinnen und Leser,

2015 haben wir, was den Ausbau und die Sicherheit unserer Energieversorgung betrifft, einige Weichen gestellt. Es ist schön, gleich zu Beginn dieses Jahres davon profitieren zu können. So starten wir mit einem erweiterten Hochspannungsnetz und einer neuen Gasregelstation ins Jahr 2016. Mehr dazu erfahren Sie auf den Seiten 12 bis 14 dieser Ausgabe.

Dass wir nicht nur Strom, Gas oder Wasser liefern, zeigen vor allem die WattExtra-Kochkurse, die wir schon seit Jahren anbieten. Wir wollen Ihnen eine extra Portion Energie für Ihren Alltag mitgeben – und wie könnte man das besser als mit raffiniertem, gesundem und tollem Essen. Melden Sie sich doch einmal an!
 Ihr

Jürgen Elmer
 Geschäftsführer der BEW

Impressum

BEW, Kaiser-Wilhelm-Straße 1, 46395 Bocholt, Telefon (0 28 71) 9 54-0, Lokalteil Bocholt: Rainer Wielinski (verantw.), Herausgeber: Frank Trurnit & Partner Verlag GmbH, Putzbrunner Straße 38, 85521 Ottobrunn, Redaktion: Heiko Küffner (verantw.), Andrea Sonnberger, Bildredaktion: Marko Godec, Gestaltung/Satz: Adrian Sonnberger publishers // Factory GmbH, Druck: hofmann infocom, Nürnberg

9.442.000.000

Euro „verspielen“ Computerfans weltweit pro Jahr. So viel kostet der Strom für ihre leistungsstarken Spiele-Computer.

Jetzt anmelden!

Neue WattExtra-Kurse

Gewusst wie: In den WattExtra-Kochkursen bekommen auch erfahrene Hobbyköche noch die eine oder andere Anregung.

Die vielfältigen Kurse im WattExtra-Kochstudio richten sich auch im Sommerhalbjahr 2016 exklusiv an die WattExtra-Kunden der BEW. Das Kursleiterteam hat die Abende thematisch wieder so zusammengestellt, dass sicherlich für jeden etwas dabei ist

Eine aufregende, kulinarische Entdeckungsreise durch Südafrika

Kurs Nr. 1, Dienstag, 3. Mai, 19 Uhr, mit Mechthild Feldhaar

Gemüse mit Kopf – Leckerer mit Spargel

Kurs Nr. 2, Dienstag, 10. Mai, 19 Uhr, mit Gabi Puschmann

Frühlingsküche mit Bärlauch, Erdbeeren und Spargel

Kurs Nr. 3, Donnerstag, 12. Mai, 19 Uhr, mit Renate Brüggemann

Rollenspiele – Rouladen aller Art (Fisch, Fleisch & Co.)

Kurs Nr. 4, Mittwoch, 18. Mai, 19 Uhr, mit Jan Küpper



Vegetarische Wohlfühlgerichte – So lecker ist gesund

Kurs Nr. 5, Dienstag, 24. Mai, 19 Uhr, mit Mechthild Feldhaar

Leckerer aus Neptuns Garten

Kurs Nr. 6, Montag, 30. Mai, 19 Uhr, mit Gabi Puschmann

Tapas ante portas – Leckere Kleinigkeiten aus Spanien

Kurs Nr. 7, Mittwoch, 1. Juni, 19 Uhr, mit Jan Küpper



Sattmachergerichte aus Gemüse (vegetarisch)

Kurs Nr. 8, Dienstag, 7. Juni, 19 Uhr, mit Renate Brüggemann

Picknicken – Schöne Rezeptideen für einen Ausflug oder einen Sonntag im Garten

Kurs Nr. 9, Donnerstag, 9. Juni, 19 Uhr, mit Mechthild Feldhaar

Blitzgerichte für die warme Jahreszeit

Kurs Nr. 10, Montag, 13. Juni, 19 Uhr, mit Gabi Puschmann

Het is een nacht – Ein holländischer Abend

Kurs Nr. 11, Mittwoch, 15. Juni, 19 Uhr, mit Jan Küpper

Geflügel – Leichtes für den Sommer

Kurs Nr. 12, Dienstag, 21. Juni, 19 Uhr, mit Renate Brüggemann

Sommerleichte Kuchen & Torten, dazu ein 3-Gänge-Menü

(Behältnisse für Kuchen bitte mitbringen!) Kurs Nr. 13, Donnerstag, 23. Juni, 19 Uhr, mit Mechthild Feldhaar

Grillsaison – Neues für die Grillparty

Kurs Nr. 14, Montag, 27. Juni, 19 Uhr, mit Gabi Puschmann

Entscheidend ist auf dem Herd – Hier kocht die EM

Kurs Nr. 15, Mittwoch, 29. Juni, 19 Uhr, mit Jan Küpper

Low-Carb-Küche

Kurs Nr. 16, Dienstag, 5. Juli, 19 Uhr, mit Renate Brüggemann



Was Kinder lieben

(mindestens ein Erziehungsberechtigter und ein Kind ab 10 Jahren)

Star Wars: Das Erwachen der BEW(-Küche) – Tolle Entdeckungen

Kurs Nr. 39, Dienstag, 11. Oktober, 17.30 Uhr, mit Juliane Görke, und Kurs Nr. 40, Donnerstag, 13. Oktober, 17.30 Uhr, mit Juliane Görke

Minions: Bananas – Koch- und Backspaß für Kids

Kurs Nr. 41, Montag, 17. Oktober, 17.30 Uhr, mit Juliane Görke, und Kurs Nr. 42, Mittwoch, 19. Oktober, 17.30 Uhr, mit Juliane Görke

Was koche ich heute? Diese Frage brauchen sich die Teilnehmer der WattExtra-Kurse so schnell nicht mehr zu stellen – Ideen gibt es hier genug.

Fotos: Sven Betz





**Sommerleichte Landküche –
Erfrischende Rezepte
für heiße Tage**

Kurs Nr. 17, Donnerstag, 7. Juli,
19 Uhr, mit Mechthild Feldhaar

Überraschungsmenü

Kurs Nr. 18, Montag, 29. August,
19 Uhr, mit Jan Küpper

**Pasta für Gourmets – Kreative
Rezeptideen mit köstlichen
Soßen (Fisch & Fleisch)**

Kurs Nr. 19, Mittwoch,
31. August, 19 Uhr, mit Mechthild
Feldhaar

**Männerkurs: Wir bereiten
ein 5-Gänge-Menü**

Kurs Nr. 20, Dienstag,
6. September, 19 Uhr,
mit Renate Brüggemann

Asiatisch – Knackig und Frisch

Kurs Nr. 21, Donnerstag, 8. Septem-
ber, 19 Uhr, mit Gabi Puschmann

Sizilianische Küche

Kurs Nr. 22, Montag, 12. Septem-
ber, 19 Uhr, mit Gabi Puschmann

Surf & Torf

– Bermuda um drei Ecken
Kurs Nr. 23, Mittwoch,
14. September, 19 Uhr,
mit Jan Küpper

**Herzhafte Steaks
mit Soßen und Beilagen**

Kurs Nr. 24, Dienstag, 20. Septem-
ber, 19 Uhr, mit Renate Brüggemann

**Britische Küche –
von High and Sunday Roast**

Kurs Nr. 25, Donnerstag,
22. September, 19 Uhr,
mit Mechthild Feldhaar

**Herbstliches Menü – von A(pfel)
über K(ürbis) bis Z(wetschgen)**

Kurs Nr. 26, Montag, 26. Septem-
ber, 19 Uhr, mit Renate Brüggemann

**Kartoffelabend – Das Dolle von
der Knolle**

Kurs Nr. 27, Mittwoch, 28. Septem-
ber, 19 Uhr, mit Jan Küpper

**Schwein gehabt – Variationen
vom Schwein**

Kurs Nr. 28, Mittwoch, 5. Oktober,
19 Uhr, mit Jan Küpper

Kochen nach Großmutterns Art

Kurs Nr. 29, Dienstag, 25. Oktober,
19 Uhr, mit Gabi Puschmann

**Neue Muschelgerichte
aus aller Welt**

Kurs Nr. 30, Donnerstag, 27. Okto-
ber, 19 Uhr, mit Mechthild Feldhaar

**Jagd hat Saison: Hase,
Reh und Wildschwein**

Kurs Nr. 31, Donnerstag, 3. Novem-
ber, 19 Uhr, mit Renate Brüggemann

**Fleischlos glücklich
(vegetarisch)**

Kurs Nr. 32, Montag,
7. November, 19 Uhr,
mit Gabi Puschmann

**Zurück zu den Wurzeln – Leckere
Beilagen von Steckrübe und Co.
(Fisch & Fleisch)**

Kurs Nr. 33, Mittwoch, 9. Novem-
ber, 19 Uhr, mit Jan Küpper

**Gutes für die Doshas
– Ein ayurvedisches
Wintermenü (vegan)**

Kurs Nr. 34, Dienstag,
15. November, 19 Uhr,
mit Mechthild Feldhaar

**Italienische Küche – Verschiedene
Pizzen und ein kleines Menü**

Kurs Nr. 35, Donnerstag, 17. Novem-
ber, 19 Uhr, mit Renate Brüggemann

**So vielfältig können
Pfannkuchen sein**

Kurs Nr. 36, Montag, 21. November,
19 Uhr, mit Gabi Puschmann

**Männerkurs: Kochen von
Mann zu Mann – Fleisch
und Bier, das gönn' ich mir**

Kurs Nr. 37, Mittwoch,
23. November, 19 Uhr,
mit Jan Küpper

**Jetzt wird's wild – Köstliche Ge-
richte mit passenden Beilagen
und Soßen**

Kurs Nr. 38, Dienstag, 29. Novem-
ber, 19 Uhr, mit Mechthild Feldhaar

So melden Sie sich an

Interesse?



Dann melden Sie sich an unter www.wattextra.de oder bei den BEW-Energieberatern Rainer Schumann unter Telefon (0 28 71) 9 54-2207 oder Kevin Meier (Bild rechts) unter -2203 (montags bis freitags von 8 bis 17 Uhr).

Die Teilnehmerzahl pro Kurs ist auf 16 begrenzt. Jeder kann maximal einen Kurs belegen. Gehen mehr als 16 Anmeldungen zu einem Kurs ein, entscheidet das Los!

Kosten pro Person: 10 Euro. Bei Familien-Kochkursen zahlen Erwachsene 5 Euro und Kinder 2,50 Euro.

Die Kochkurse finden im WattExtra-Kochstudio der BEW (Eingang Kundenparkplatz), Kaiser-Wilhelm-Straße 1 in Bocholt statt. Die BEW wünscht schon jetzt viel Spaß!



Nicht nur Schauspieler Orlando Bloom und Papst Franziskus sind aufs E-Bike gekommen. Allein auf deutschen Straßen waren im vergangenen Jahr 520 000 neue Elektroräder unterwegs. Wer sich ein Fahrrad mit Elektromotor zulegt, muss zwischen E-Bike und Pedelec entscheiden



Elektrofahrräder verkaufen sich in Deutschland wie geschnitten Brot: Der Zweirad-Industrie-Verband freute sich allein im vergangenen Jahr über zehn Prozent mehr verkaufte E-Bikes. Immer mehr der lautlosen Flitzer rollen über die Straßen, Jung und Alt nutzen heute die Kraft eines Elektromotors. Verkehrsrechtlich gelten Pedelecs mit Motorunterstützung bis 25 Stundenkilometer (km/h) noch als Fahrrad. Ein sogenanntes S-Pedelec mit Motorunterstützung bis zu 45 km/h zählt dagegen als Kleinkrafttrad. Der Fahrer muss Helm tragen, braucht Moped- oder Autoführerschein und ein Versicherungskennzeichen. Kosten: etwa 70 Euro pro Jahr.

Weil diese Bikes so schnell sind, dürfen sie nicht auf Fahrradwegen fahren. Und auf Straßen kommen sie häufig Autofahrern gefährlich in die Quere. Deshalb gilt nun die Regelung, dass auf Fahrradwegen mit dem Schild „E-Bikes frei“ auch Elektroräder nicht nur fahren dürfen, sondern zur eigenen Sicherheit sogar müssen.

Doch was ist jetzt der Unterschied zwischen Pedelec und E-Bike? E-Bikes sind eigentlich Elektromofas, bei denen der Fahrer per Schaltknopf oder Drehgriff den Elektromotor steuert und nicht wie beim Pedelec selbst in die Pedale tritt. Doch mittlerweile ist „E-Bike“ zum Oberbegriff für alle Fahrräder mit Elektromotor geworden.

WattExtra-Strom fürs E-Bike!

Hier können Sie Ihr E-Bike kostenlos aufladen:

- ▶ BEW-Hauptgebäude/ Haupteingang
- ▶ BEW-Hauptgebäude/ Eingang WattExtra-Kochstudio
- ▶ Gaststätte An den Tonwerken
- ▶ Eingang/Fahrradständer Café Sähne
- ▶ Historisches Rathaus/ rechte Hausseite
- ▶ Edeka-Markt Harmeling/ Dinxperloer Straße
- ▶ Gaststätte Mussumer Krug
- ▶ Bocholt-Barlo/Parkplatz Gaststätte Wissing-Flinzenberg
- ▶ WattExtra-Büro in Isselburg



Was spricht fürs E-Bike?

Bildcode scannen und sehen, wie im Film ein Ingenieur und E-Bikeentwickler die Vor- und Nachteile der elektrischen Zweiräder zeigen.

Schraube locker?

So wird Ihr Fahrrad fit

Wenn draußen die Temperaturen klettern, ist es höchste Zeit das Fahrrad herauszuholen. Machen Sie Ihr Gefährt in einer Stunde fit für den Frühling. Das dient Ihrer Sicherheit und verlängert die Lebensdauer des Drahtesels

Die Kette knirscht, die Bremsen greifen ins Leere und die Klingel gibt keinen Ton von sich. Nach dem Winter, wenn das Fahrrad längere Zeit im Keller oder Freiland stand, kann es bei der ersten Fahrradtour zu solchen bösen Überraschungen kommen. Dagegen hilft vorher ein Frühjahrs-Check.

- Vor der Technik kommt die Sauberkeit: Das Rad erst einmal gründlich reinigen. So lässt sich auch besser erkennen, wo am Bike Defekte lauern. Groben Dreck mit einer Bürste entfernen. Für schwer erreichbare Stellen wie die Zahnräder eine alte Zahnbürste benutzen. Rahmen und Räder mit einem Lappen und lauwarmem Wasser gründlich abwaschen. Die Fahrradkette ein paar Mal durch ein sauberes Tuch ziehen. Schmutz in den Zwischenräumen mit der Zahnbürste entfernen. Dann die Kette gut einfetten.
- Jetzt alle beweglichen Teile wie Radnaben, Sattelstütze und Lenkkopflager einfetten, das hält sie geschmeidig und schützt vor Rost.
- Alle Schraubverbindungen am Rad prüfen, lockere Schrauben festziehen.

Schrauben an Leichtbau- und Carbonteilen müssen mit einem Drehmomentschlüssel festgezogen werden: Das richtige Drehmoment steht auf dem Bauteil oder in der Bedienungsanleitung.

- Läuft die Schaltung einwandfrei? Die Stellung von Schaltwerk und Umwerfer sollte parallel zu den Kettenrädern sein, sonst muss sie entsprechend nachjustiert werden.
- Alle Speichen sollten gespannt sein, das Rad muss rund laufen. Einen Achter in der Felge richtet am besten der Fahrradmechaniker.
- Wie steht's um die Bremsen? Greifen Bremsklötze nicht, mit einem Inbusschlüssel die Schraube lösen, die den Bremszug hält, und den Draht fester spannen, Schraube wieder festziehen.
 - Jetzt noch Reifen aufpumpen, dann kann's losgehen. Gute Fahrt!



Nützliche Helfer fürs Bike

Von der Lenkervase bis zur Rückspiegelkamera – so rüsten Sie Ihr Fahrrad auf.

Läuft wie geschmiert:
Sind die Zahnräder zu stark abgenutzt, besser auswechseln

1,5

Die Welt wird immer wärmer

Die Staaten der Erde wollen die globale Erwärmung auf zwei Grad begrenzen. Ansonsten könnten die Folgen des Klimawandels unbeherrschbar werden, fürchten Wissenschaftler. Eine symbolische Marke ist bereits geknackt: 2015 lag die globale Durchschnittstemperatur erstmals mehr als ein Grad über der in vorindustrieller Zeit, als es weder Industrie- noch Verkehrsabgase gab.

Kohlendioxid ist unverzichtbar für alles pflanzliche Leben, denn das Gas liefert den für das Wachstum wichtigen Kohlenstoff. Gleichzeitig hat es unter dem Namen CO₂ einen schlechten Ruf als Treibhausgas und Klimakiller. Doch jetzt kann es sogar zum Hoffnungsträger der Energiewende werden

Klimakiller, Treibhausgas und Umweltgift – CO₂ ist zum Synonym für die globale Klimakatastrophe geworden. Dabei ist der Stoff, der bei jeder Verbrennung und mit jedem Atemzug in der Umwelt entsteht, nicht grundsätzlich etwas Schlechtes. Im Gegenteil, für den pflanzlichen Stoffwechsel ist Kohlenstoff unverzichtbar. Doch wir Menschen stören durch die Verbrennung fossiler Brennstoffe wie Kohle, Erdöl und Gas die natürliche Balance. Alles CO₂, das die Natur nicht aufnehmen kann, reichert sich in der Atmosphäre an. Im Zusammenspiel mit anderen Klimagasen führt dies zum Treibhauseffekt und einer kritischen Erwärmung der Erde. Allein 2014 blies die Menschheit 36 Milliarden Tonnen Kohlendioxid in die Luft, ein Rekord mit steigender Tendenz. Wie lässt sich diese Menge aus der Atmosphäre fernhalten?

Die Natur ist überfordert

Wichtigster natürlicher Kohlenstoffspeicher ist der Wald. Wie die Vegetation auf die erhöhte Kohlendioxidkonzentration in der Luft reagiert und ob mehr davon vielleicht sogar wie Dünger auf Pflanzen wirkt und sie besser wachsen lässt, ist für Klimaforscher eine dringliche Frage. Tatsächlich haben Forscher der Universität Bern und des Deutschen Geoforschungszentrums Potsdam kürzlich herausgefunden, dass Bäume das erhöhte Angebot nutzen können – allerdings nur zum Teil. Da es auf der Erde immer wärmer wird, müssen die Pflanzen besser mit Wasser haushalten. Deshalb verengen die Blätter oder Nadeln der Bäume ihre Poren, damit weniger Wasserdampf verloren geht, so die Erkenntnis der Wissenschaftler. Dadurch gelangt aber auch weniger Kohlenstoff ins Pflanzeninnere.

Dazu kommt, dass der Wald CO₂ nicht für alle Ewigkeit speichert. Stürme, Waldbrände, Borkenkäfer-epidemien oder die Verwendung als Brennholz setzen den gespeicherten Kohlenstoff wieder frei. Fazit:

So wichtig Bäume für den Klimaschutz sind, die Menge Kohlendioxid, welche die Menschen emittieren, können sie nicht aufnehmen.

Unter die Erde damit?

Derzeit wird an Verfahren geforscht, mit denen Kohlendioxid künftig unterirdisch eingelagert werden kann. Bei der CCS-Technologie wird das CO₂ gleich im Kraftwerk abgefangen, von anderen Gasen getrennt, gereinigt, unter hohem Druck verflüssigt und schließlich unterirdisch gespeichert. Wissenschaftler, die diese Methode befürworten, gehen davon aus, dass so im besten Fall 65 bis 80 Prozent des CO₂ dauerhaft aus der Atmosphäre ferngehalten werden können. Dass diese Technik das Versprechen halten kann und einen nennenswerten Beitrag zum Klimaschutz leistet, ist jedoch unwahrscheinlich. Denn die CCS-Speicherung birgt auch unkalkulierbare Risiken. Problematisch sind zum einen der dabei nötige enorme Energieaufwand, zum anderen mögliche Schäden für Mensch und Umwelt. Wenn CO₂ durch ein Leck austritt, droht es Boden und Grundwasser zu versalzen. Bei größeren Mengen sind sogar Menschenleben in Gefahr. Wegen dieser Gefahren kommt es zu Protesten, einige Pilotprojekte liegen deshalb schon wieder auf Eis.

Neue Technologien können Kohlendioxid zu einem wertvollen Rohstoff machen

Schädlich? Nützlich!

Dass CO₂ durchaus auch sehr nützlich sein kann, zeigen faszinierende Lösungsvorschläge aus der Industrie. Mehrere Unternehmen arbeiten derzeit an Verfahren, die aus dem gefürchteten Treibhausgas einen verwertbaren Rohstoff machen. „Diese Technologien haben ein enormes Potenzial“, sagt Michael Carus, Geschäftsführer des nova-Instituts und Experte für biobasierte Ökonomie. „Durch die Verwertung

Kein Ende in Sicht: CO₂-Ausstoß bricht alle Rekorde

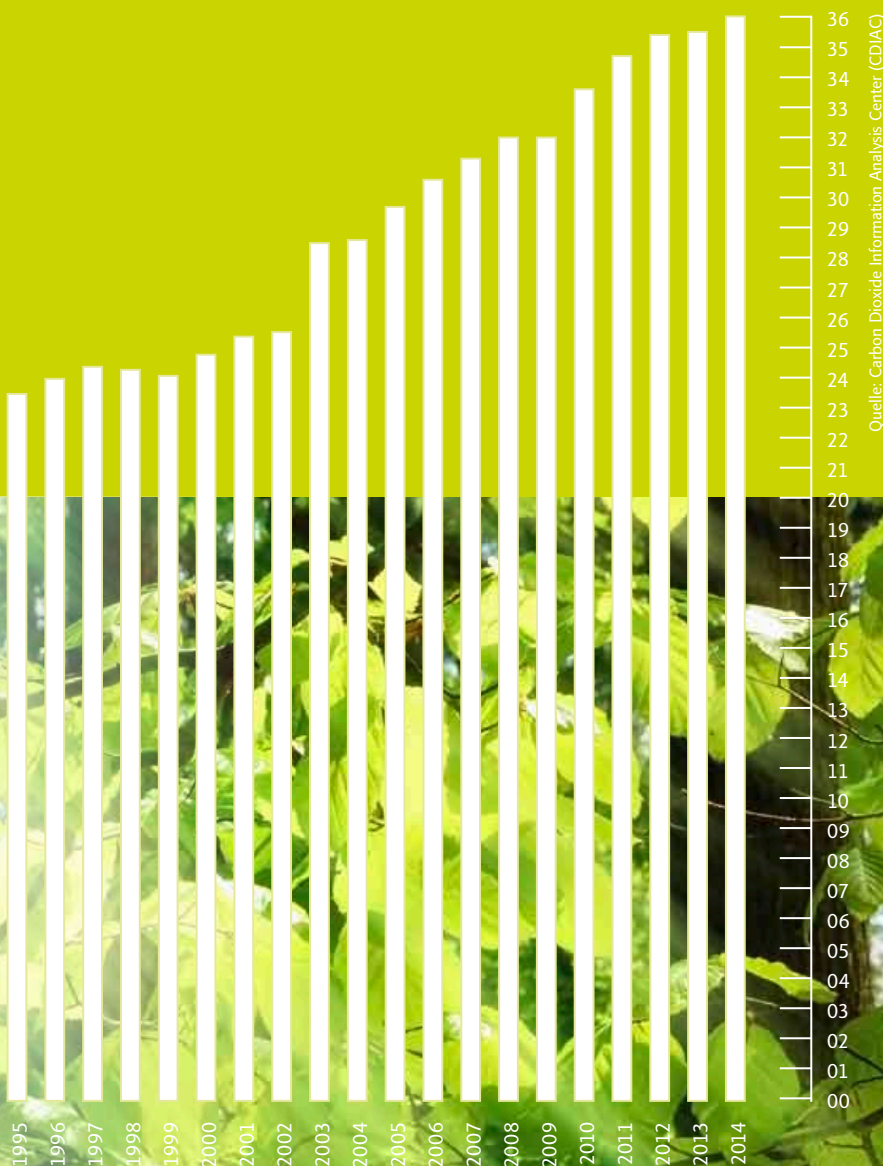
Emissionen weltweit in Milliarden Tonnen

CO₂

bleibt das Treibhausgas im Kreislauf und hält die CO₂-Konzentration in der Erdatmosphäre stabil. Allein das wäre schon ein Segen!"

Dem Bayer-Konzern ist es beispielsweise gelungen, Kohlendioxid für die Kunststoffproduktion zu verwerten. Läuft alles nach Plan, lässt es sich bereits in diesem Jahr auf Matratzen schlafen, in denen CO₂ verarbeitet ist. Sunfire, ein Konsortium deutscher Firmen, verwandelt in einem Pilotprojekt Kohlendioxid in Kraftstoff. Das Verfahren nennt sich „Power-to-Gas“ (Gas für Gasoline, engl.) und bindet größere Mengen des Treibhausgases. Das so hergestellte Benzin ist auch noch sauberer als fossiler Kraftstoff. Auch auf die steigenden Emissionen des Flugverkehrs, eine der großen Herausforderungen beim Klimaschutz, dürfte die Technologie die Antwort sein: Synthetisches Kerosin auf Basis von Ökostrom und CO₂ könnte auf lange Sicht petrochemisches Kerosin komplett ersetzen, wie Berechnungen des nova-Instituts zeigen.

Wenn diese Konzepte tatsächlich Wirklichkeit werden, revolutioniert das auch die Industrie. Wann die Ökotreibstoffe marktauglich sein werden, ist unklar. „Technisch ist die Umsetzung sofort möglich“, ist Experte Carus überzeugt. Wirtschaftlich sind die Verfahren aber noch nicht. Damit Unternehmen trotzdem mit ihren Ideen auf den Markt kommen, braucht es ein finanzielles Anreizsystem, fordert der Ökonom. Jetzt ist die Politik gefragt.



WattExtra CO₂-Einsparprogramm

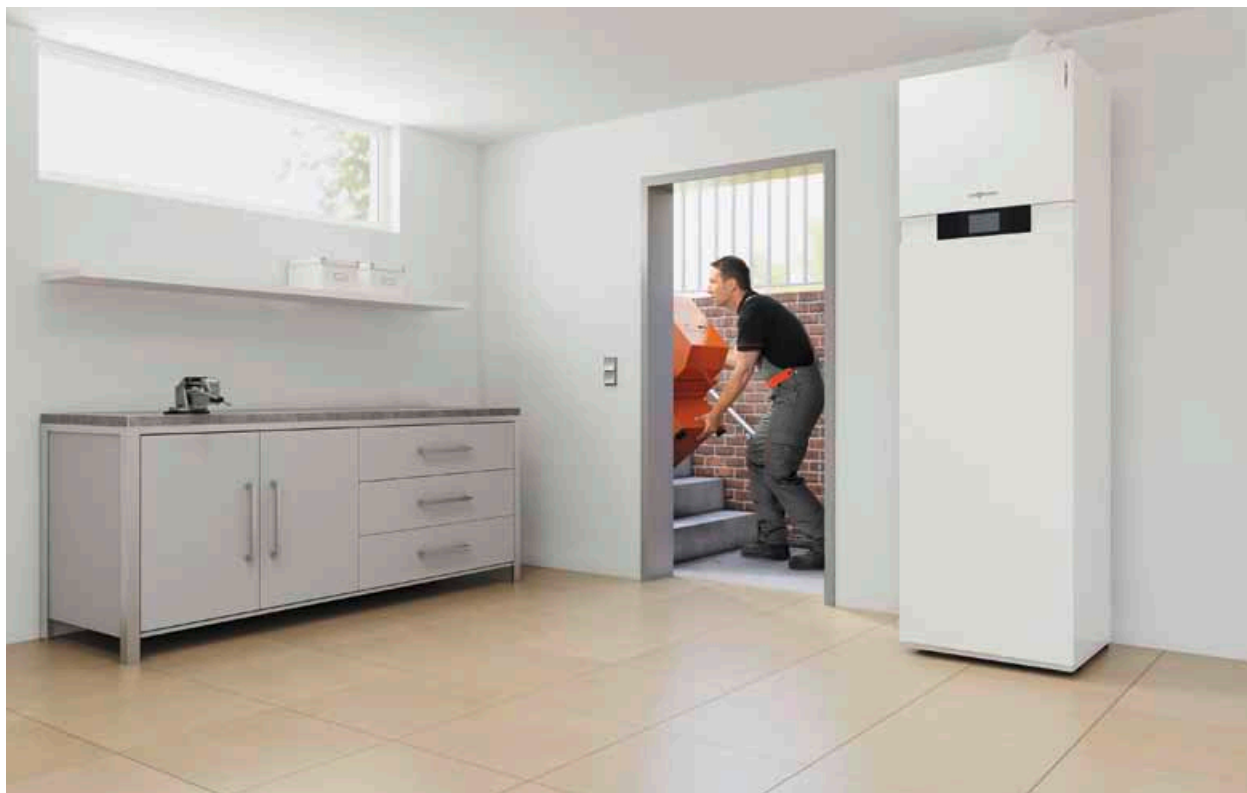


Die BEW fördert den Klimaschutz mit Prämien für Heizungsmodernisierer, die auf erneuerbare Energien umstellen, und Autofahrer, die das umweltfreundliche Erdgas tanken. Für jede in 5 Jahren eingesparte Tonne CO₂ gibt es 15 Euro. Die Maßnahmen, CO₂-Einsparungen und Klimaprämien für Neuanschaffungen im Einzelnen:

Maßnahme	Wärmepumpe	Wärmepumpe + Solaranlage	Erdgas-Brennwertgerät + Solaranlage
● Umstellung von Altanlage	CO ₂ -Ersparnis + Prämie		
- Heizöl	19 t => 285 €	23 t => 345 €	16 t => 240 €
- Erdgas	11 t => 165 €	15 t => 225 €	9 t => 135 €
- Flüssiggas	11 t => 165 €	15 t => 225 €	9 t => 135 €
- Nachtspeicher	30 t => 450 €	34 t => 510 €	27 t => 405 €
● Einbau einer elektronisch geregelten Heizungsumwälzpumpe der Effizienzklasse A - CO ₂ -Ersparnis + Prämie: 4 t => 60 €			
● Kauf eines neuen Erdgas-Kraftfahrzeugs - CO ₂ -Ersparnis + Prämie: 16 t => 240 €			

0800 - 954 954 0 / www.wattextra.de
Die günstige Energie aus Bocholt.

Besser BEW.



Generationswechsel: Der Kessel-Oldie macht Platz für ein modernes Erdgas-Brennwertgerät, das Eigentümer von Ein- und Zweifamilienhäusern bei der BEW mieten können. Das spart nicht nur Energie, sondern schont auch das eigene Portemonnaie.

(Foto: Viessmann Werke)

Angebot der BEW

Heizungsanlage mieten

Ihre Heizung ist nicht mehr die jüngste, verbraucht zu viel Energie und läuft nicht mehr rund? Wenn Sie demnächst rechtzeitig modernisieren, profitieren Sie schon im nächsten Winter von den Vorteilen einer neuen Erdgas-Heizung – und dem Angebot der BEW

Von den 18 Millionen Heizungsanlagen in deutschen Kellern sind laut der Deutschen Energie-Agentur rund 13 Millionen veraltet – rund 70 Prozent der Heizkessel hinken der Zeit hinterher. Dabei muss Deutschland 80 Prozent des Energieverbrauchs bis 2050 verringern, sollen die Klimaschutzziele der Bundesregierung nicht verfehlt werden. Es gibt also noch einiges nachzuholen! Die BEW bietet daher Eigentümern von Ein- und Zweifamilienhäusern in ihrem Erdgas-Vertriebsgebiet

die Möglichkeit, auch ohne eigene Investitionen zu einer neuen, sparsamen und die Umwelt schonenden Erdgas-Heizungsanlage zu gelangen.

Heizungsmiete

Das Stichwort heißt Heizungsmiete, bei der die BEW die Finanzierung einer modernen Heizungsanlage mit Warmwasserbereiter übernimmt – auf Wunsch auch mit solarthermischer Unterstützung. Die Anlage wird von einem Fachunternehmen errichtet, das der Kunde selbst auswählen

kann. Voraussetzung ist, dass das Unternehmen von der Gas-/Wasser-Innung konzessioniert, das heißt zugelassen, ist. Selbstverständlich übernimmt die BEW dabei auch die Rechnungsprüfung für ihre Kunden. Das Leistungspaket enthält aber noch mehr: Als Betreiber sorgt die BEW nicht nur für die Wartung und Reparatur, sondern auch für die Ersatzbeschaffung der Heizungsanlage bei einem eventuellen Totalausfall.

Günstige Finanzierung

Die monatlichen Aufwendungen für diesen Service richten sich nach dem gesamten Investitionsvolumen. Sie bleiben über die gesamte Vertragslaufzeit von 15 Jahren immer gleich und betragen derzeit rund 100 Euro je 10 000 Euro Investitionssumme einschließlich Umsatzsteuer. Das gesamte Leistungspaket ist in die-

sem Preis enthalten. Hinzu kommen die Energiekosten für den Gasbezug, wobei die Kunden aus den günstigen WattExtra-Angeboten der BEW auswählen. Wie bei vielen anderen Mietmodellen auch, muss zur Sicherung des Eigentums der BEW an der Anlage eine beschränkte persönliche Dienstbarkeit in das Grundbuch des Hauseigentümers eingetragen werden.

Infos

Wer wissen will, was das heißt, wie die Heizungsmiete genau funktioniert und warum die Modernisierung am besten jetzt geplant werden sollte, kann sich direkt mit **Franz-Josef Holtkamp, Telefon: (0 28 71) 9 54-25 00, E-Mail: holtkamp@bew-bocholt.de**, oder **Ralph Engelmann, Telefon: -20 10, E-Mail: engelmann@bew-bocholt.de**, in Verbindung setzen.



Mittels des technischen Systems für Hochspannungsprüfungen auf dem Spezialfahrzeug rechts im Hintergrund ließ die BEW Ende letzten Jahres ihre neue 110-kV-Verbindung testen. (Foto: Sven Betz)

Kabelverbindung zwischen Bocholt und Industriepark

Hochspannungsnetz weiter ausgebaut

Eine zweite 110-kV-Leitung bietet künftig mehr Sicherheit, speist Windenergie ins Netz und dient als Reserveleitung bei Ausfall. Drei gute Gründe

Die Arbeiten begannen im August letzten Jahres, Anfang Dezember waren sie schon abgeschlossen: Die Bocholter Energie- und Wasserversorgung (BEW) verlegte in ihrem Hochspannungsnetz eine zweite, rund dreieinhalb Kilometer lange 110-Kilovolt(kV)-Kabelverbindung zwischen der Umspannanlage an der Dingener Straße

und der im Industriepark an der Mussumer Ringstraße. Mitte Dezember wurde sie geprüft. Endgültig in Betrieb geht sie in Kürze. Die zusätzliche Verbindung hat für das Unternehmen gleich drei Vorteile: Sie erhöht die Betriebssicherheit der Umspannanlage im Industriepark.

Des Weiteren dient sie dazu, die vor allem in den westlichen

Ortsteilen Bocholts regenerativ erzeugten Strommengen aus Windenergie direkt in das Hochspannungsnetz einzuspeisen.

Rückbau des 25-kV-Netzes

Darüber hinaus kommt sie dem Ziel der BEW entgegen, das 25-kV-Mittelspannungsnetz konsequent zurückzubauen. Für den

Fall eines Ausfalls der Verbindung zum Industriepark würde derzeit noch die 25-kV-Umspannanlage in Liedern die Anlage an der Mussumer Ringstraße versorgen. Nach der Inbetriebnahme der neuen 110-kV-Verbindung kann die BEW den Liederner Versorgungstützpunkt demnächst abbauen. Beim 25-kV-Netz handelt es sich überwiegend um ein Freileitungsnetz, das das Unternehmen 1996 von RWE übernommen hat. Freileitungsnetze sind störanfällig, weil sie extremen Witterungsereignissen, wie zum Beispiel der Schneekatastrophe Ende November 2005, und Blitzschlägen schutzlos ausgesetzt sind.

Drei einpolige Kabel

Die 110-kV-Kabelverbindung besteht wie die erste aus dem Jahr



Verlegung der Schutzrohre entlang der Schaffeldstraße im Spätsommer letzten Jahres. (Foto: Volker Rathai, BEW)

2001 aus drei einpoligen Kabeln, sogenannten Einleiterkabeln. Sie wurden in sicherer Tiefe von 1,20 bis 1,40 Metern in jeweils eigenen Schutzrohren im Erdreich verlegt.

Die Kabeltrasse führt entlang der Dingdener Straße bis zur Schaffeldstraße, von da aus bis zur Einmündung in die Alfred-Flender-Straße und dann längs des sie dort querenden Bahngleises bis zur Umspannanlage im Industriepark. Die Investitionskosten belaufen sich auf rund zwei Millionen Euro.

Umfangreiche Funktionsprüfung

Mitte Dezember nahm die BEW in der Umspannanlage im Industriepark eine umfangreiche Funktionsprüfung der neuen Kabel-

verbindung durch ein Berliner Prüfinstitut vor. Dazu wurde ein Spezialfahrzeug eingesetzt, das eigens für Hochspannungsprüfungen ausgerüstet ist. Auf seinem Anhänger war ein wuchtiges technisches System installiert, das die nötige Spannung von über 110 kV erzeugte, um die Isolationsfähigkeit und die Montagegüte der drei Einleiterkabel zu prüfen.

Das Ergebnis war positiv! Seit Januar erfolgt die zeitaufwendige Einbindung der Kabel in die beiden Umspannanlagen. Demnächst geht die Verbindung endgültig in Betrieb. Sie ist ein wertvoller Beitrag der BEW zur Versorgungssicherheit in Bocholt.



Jedes der drei einpoligen Einleiterkabel hat einen Durchmesser von 85,2 Millimeter. Das Leitermaterial besteht aus mehrdrähtigem Aluminium und ist von einer dicken Schutzschicht umgeben. (Grafik: BEW-Archiv Foto: Volker Rathai, BEW)





Suderwick

Neue Gasdruckregelstation

Sie sieht aus wie eine Garage, doch in ihrem Innern steckt modernste Technik: Die neue Gasdruckregelstation in Suderwick

Vom ersten Grubenaushub mit dem Bagger für den Leitungsbau bis zur letzten Schraube für das Kennzeichnungsschild dauerte es nur rund fünf Monate bis die BEW alle Arbeiten an ihrer neuen Gasdruckregelstation in Suderwick im November letzten Jahres beenden konnte. Sie steht nahe der evangelischen Kirche an der Johannes-Meis-Straße und ersetzt die alte Station aus dem Jahre 1971, die an gleicher Stelle stand.

Die über 40 Jahre alte Anlage funktionierte zwar reibungslos, war aber in die Jahre gekommen und entsprach nicht mehr dem aktuellen Stand der Technik. Auch gab es keine Ersatzteile mehr.

Neben einer zeitgemäßen Technik verfügt die neue Anlage vor

allem über eine bessere Fernüberwachung durch die Netzleitstelle in der Hauptverwaltung der BEW an der Kaiser-Wilhelm-Straße. Das erhöht die Betriebssicherheit. Zudem ist sie begehbar und erleichtert dadurch die Instandhaltung. Obendrein fügt sie sich optisch gut in das Gesamtbild rund um das Gelände mit der denkmalgeschützten Kirche ein. Darauf legte die BEW bei ihrer Planung besonderen Wert. Eine provisorische Station sorgte während der Bauzeit dafür, dass die Versorgung nicht unterbrochen werden musste. Die Planung und Bauleitung erfolgte in Eigenregie.

L-Gas kein Nachteil

Für Suderwick bezieht die BEW das Erdgas übrigens nicht aus dem deutschen Netz, sondern



Die neue Gasdruckregelstation steht nahe der evangelischen Kirche. Kleines Bild: Anlagenmeister Jürgen Langert von der BEW führt auch in dieser Station regelmäßig Sichtkontrollen durch.

(Fotos: Sven Betz)

aus dem niederländischen. Das liegt an der unmittelbaren Grenzlage des Bocholter Ortsteils.

Gleiches gilt für Hemden. Da die Versorgung der beiden Ortsteile nur über eine jeweils eigene Regelstation möglich ist und nicht aus dem Verbundnetz, spricht die BEW bei ihnen von einer 'Inselversorgung'. Außerdem erhalten sie das Gas in Low-Gas-Qualität (L-Gas), das heißt mit einem etwas niedrigeren Brennwert gegenüber dem in High-Gas-Qualität (H-Gas), wie es

sonst im Bocholter Netz üblich ist. Der niedrigere Brennwert des L-Gases ist für die Kunden kein Nachteil, da die Abrechnung auf der Basis von Kilowattstunden (kWh) erfolgt. In der Suderwicker Station kommt das Gas mit einem Eingangsdruck von einem Bar an und wird auf einen Ausgangsdruck von 50 Millibar (0,05 Bar) heruntergeregelt. Über das annähernd 14 Kilometer lange Netz beziehen etwa 400 Kunden jährlich rund zehn Millionen kWh Gas.

Entrümpeln

Trennung leicht gemacht

Auf dem Dachboden verstauben die Hinterlassenschaften der letzten Jahrzehnte. Im Frühling ist die richtige Zeit, sich von unnötigem Ballast zu trennen

Manche meiden den Dachboden, weil sie dort Gespenster vermuten. Aber auch die eigenen Relikte, die sich dort angesammelt haben, machen Menschen oft Angst. Beides ist völlig unnötig: Am besten tief Luft holen, Ruhe bewahren und anfangen zu sortieren – aber mit System!

Omas Meißener Porzellan oder die Biedermeier-Vitrine des Urnkels gehören erst einmal in die Ecke zu den Schätzen, die

es aufzuheben lohnt. Dinge, die man Freunden oder Familienmitgliedern nicht schenken würde, besser gleich in den Müllsack zum Entsorgen stecken.

Richtig wegwerfen

Wegwerfen bedeutet nicht Mülltonne auf und rein damit. Elektroschrott, Möbel oder alte Fahrräder müssen unterschiedlich entsorgt werden. Auf dem Wertstoffhof gibt es dafür den passenden Container, mancher

Müll kostet allerdings eine Entsorgungsgebühr.

Auch die Deutsche Post entsorgt kostenlos Elektroschrott. Informationen dazu finden Sie im Internet: www.deutschepost.de/electroreturn.

Sind Sachen zu groß, schwer transportierbar oder haben Sie kein Auto, dann beantragen Sie bei Ihrer Kommune Sperrmüll. Die Müllabfuhr bieten meist ein- bis zweimal im Jahr eine kostenlose Abholung an. Haben Sie keine Idee, was mit den alten Schätzen anzufangen ist oder keine Lust aufs Aussortieren? Dann übernimmt ein professionelles Entrümpelungsunternehmen die Arbeit. Kostenvoranschlag einholen!

Richtig verschenken

Wohin aber mit Dingen, die zu gut zum Wegwerfen sind, die man aber trotzdem nicht behalten will? Einfach verschenken! Es gibt viele Menschen, die sich über Kleidung, Kuscheltiere oder Spielzeug freuen. Fragen Sie bei Kinderheimen, Stadtmissionen, Sozialkaufhäusern oder anderen sozialen Einrichtungen, ob Bedarf an entsprechend gut erhaltenen Sachen besteht. Das kostet Sie nichts und bringt anderen Freude.



Foto: Gräfin/Photocase

Energie-Tipp

Schlau verkaufen

Als Privatperson dürfen Sie zweimal im Jahr einen Haus- oder Garagenflohmarkt veranstalten. Oder Sie verkaufen Ihre Sachen per Internet über ebay oder kleiderkreisel.de. Eine Adresse zum Verkauf hochwertiger Elektroartikel ist www.wirkaufens.de. Den Ankaufpreis für Bücher finden Sie über die ISBN-Nummer auf www.buecherverkaufen.info. Wenn das nichts bringt: einen Zettel ans Schwarze Brett in den Supermarkt, die Schule oder Hochschule hängen.

RÄTSEL

Schiff außer Dienst stellen	▼	griechischer Götterbote	▼	▼	Bruder von Fafnir (Edda)	Furchenvertiefungen der Tischler	Grundrechenart	▼	panischer Ansturm	balkonartiger Vorbau	▼	▼	englische Bier-sort	erstes Buch Moses
Vorgang auf Auktionen	▶					▼	possierlich	▶	8			2		▼
▶					altgriech. Philosophenschule		ugs.: sehr gut	▶					Kartoffel-sort	1
unbeweglich		hoher engl. Adelstitel		Felsbrocken	▶	5				Autor von „Ariane“ † 1931		Initialen der Nannini	▶	
Wiesens-pflanze	4	▼					afrikanische Kuhantilope		franz. Männername	▶			6	
griech. Name der Aurora	▶			Ausruf			starker Schiffs-flaschenzug	▶				Frage-wort	▶	
Indianer in Süd-amerika			deutsche Landes-haupt-stadt	▶							3		chem. Zeichen für Titan	▶
▶		10		7	ein Adverb	▶				Südstaat der USA	▶		9	

LÖSUNGSWORT:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Kindle E-Reader zu gewinnen

Lösen Sie unser Kreuzworträtsel und gewinnen Sie ein Kindle Paperwhite E-Book-Readern

Jetzt geht's wieder raus ins Grüne. Mit dabei: das Lieblingsbuch! Wer keine schweren Schmöcker schleppen will, nimmt den federleichten E-Reader. Der Kindle Paperwhite liest sich wie ein Buch, ist aber viel mehr: Auf ihm lesen Bücherfreunde wie auf Papier und ohne störende Spiegeleffekte. Und das sogar bei hellem Sonnenlicht oder völliger Dunkelheit. Dank stromsparender Technologie des 15-Zentimeter-Displays muss das Gerät auch nicht jeden Tag an die Steckdose. Eine Akkuladung hält bei halbstündigem Gebrauch pro Tag bis zu acht Wochen. Über WLAN hat der Leser Zugriff auf Tausende lizenzfreie Bücher, 850 000 Kindle E-Books, 2000 Hörbücher sowie Zeitungen und Zeitschriften. Das Gerät selbst speichert mehr als 1000 Bücher, über die Cloud können Nutzer kostenlos und unbegrenzt Amazon-Inhalte sichern. Machen Sie mit und gewinnen Sie!



Foto: Kindle, Thinkstock/monicello

Schreiben Sie das Lösungswort unseres Kreuzworträtsels auf eine Postkarte und senden Sie diese an:

WattExtra-Energiequiz
Kaiser-Wilhelm-Str. 1
46395 Bocholt

Oder Sie füllen das E-Mail-Formular aus unter:
www.wattextra.de/energiequiz

Einsendeschluss ist der 14. April 2016.

Der Rechtsweg ist ausgeschlossen, Sammeleinsendungen bleiben unberücksichtigt.