# aktiv für den Klimaschutz

Informationen aus dem Förderverein der Klimaschutzagentur Region Hannover e.V. **Ausgabe 3 | 2015**

FÖRDER-VEREIN Klimaschutz-agentur Region Hannover e.V.

125 Jahre Familienunternehmen Gundlach

## Leidenschaftlich vielfältig

***Gundlach prägt Hannover seit 125 Jahren. Mit Leidenschaft entwickelt, baut und bewirtschaftet die Firmengruppe Gebäude: lebendige Wohnquartiere, liebevoll restaurierte Baudenkmale und markante Gewerbebauten für unterschiedliche Bevölkerungsgruppen.***

Das hannoversche Familienunternehmen mit heute mehr als 160 Mitarbeitern bekennt sich ausdrücklich zu gesellschaftlich verantwortungsvollem Handeln. Anlässlich des Jubiläums fand nicht nur eine Reihe von Veranstaltungen statt, es ist auch eine detaillierte Chronik über die Unternehmensgeschichte erschienen.

Außerdem hat sich das Unternehmen ein ganz besonderes Bauprojekt ausgedacht: Die Mitarbeiter packen eigenhändig einen Tag lang beim Umbau eines Einfamilienhauses in Ahlem mit an. Das ergibt ungewöhnliche Bilder – Bürokräfte reißen Mauern ein, ein Prokurist schaufelt Schutt und Lorenz Hansen, Chef des Immobilienunternehmens Gundlach, greift zur Malerrolle. Wenn alles fertig ist, darf die Arbeits- und Sozialberatungs-Gesellschaft e. V. (ASG) den Bau an der Wunstorfer Landstraße fünf Jahre lang mietfrei nutzen – als Beratungsstelle für Flüchtlinge.

Sozial, ökologisch, auf Nachhaltigkeit bedacht – so präsentiert sich das Unternehmen nicht nur im Jubiläumsjahr.

Zum Beispiel erprobt Gundlach schon seit Jahrzehnten neue Bauverfahren und -stoffe, alternative Technikkonzepte und die Nutzung erneuerbarer Energien, um die Gebäude stetig zu verbessern. Mit zwei firmeneigenen Windrädern und zahlreichen Photovoltaikanlagen, die mehr Ökostrom erzeugen, als der Betrieb verbraucht, arbeitet das Unternehmen sogar $CO_2$-neutral.

Insgesamt gehören etwa 4.000 Wohnungen dem Unternehmen, rund 2.000 Einheiten werden verwaltet. Außerdem fungiert die Traditionsfirma als Bauträger und klassisches Bauunternehmen. Und Gundlach wächst: „Im vergangenen Jahr haben wir 20 neue Mitarbeiter eingestellt, unser Bürohaus platzt aus allen Nähten“, so Hansen, der das Familienunternehmen in fünfter Generation führt. Gute Voraussetzungen, um die Erfolgsgeschichte fortzuschreiben.

**www.gundlach-bau.de**

***Bauprojekte früher und heute: Gebäude am Geibelplatz (re.) und im Pelikanviertel (o.).***

***Mitarbeiter packen beim Sozialprojekt in Ahlem an.***

abf
Messe für aktive Freizeit
3.–7. Februar 2016
Messe Hannover

Fachausstellungen Heckmann GmbH

## Rauf aufs Rad! – Messe abf

***Ganz gleich ob City- oder Mountainbike, ob Holländer oder Franzose, ob Pedelec, E-Bike oder Lastenräder – bei immer mehr Deutschen heißt es „Rauf aufs Rad!". Die Fangemeinde wächst und wächst – und so wird dem Thema auf der Freizeitmesse abf, die vom 3. bis 7. Februar 2016 auf dem Messegelände stattfindet, besonders viel Raum gegeben.***

Unter dem Titel „Fahrrad & Outdoor" präsentiert der Veranstalter Fachausstellungen Heckmann in Halle 25 einen in der Größe nie da gewesenen Bike-Bereich, mit verbesserter und vergrößerter Teststrecke, mit Fahrrad-Technik-Workshops, einer Ausstellung innovativer Fahrräder, mit täglich wechselndem Bühnenprogramm und einer Aktionsfläche, auf der unter anderem waghalsige BMX-Shows stattfinden.

**Nicht verpassen:** Am 7. Februar erhalten alle Besucher, die an der großen abf-Fahrradsternfahrt teilnehmen, freien Eintritt zur abf. **www.abf-hannover.de**

Umweltzentrum Hannover e. V.

## Empfang mit Fokus Radverkehr

***Bestes Wetter und ein Top-Thema kennzeichneten den Sommerempfang 2015 im Umweltzentrum Hannover am 16. Juli. Der Einladung der 20 ansässigen Organisationen waren etwa 100 Gäste aus verschiedenen gesellschaftlichen Bereichen gefolgt, sodass sich Geschäftsführer Eberhard Röhrig-van der Meer in seiner Begrüßung über die ausgesprochen breite Vernetzung freute.***

***V. li.: Verkehrsdezernent Ulf-Birger Franz sowie Harald Hogrefe und Matthias Peuker vom ADFC Hannover.***

Im Blickpunkt standen der Radverkehr und seine dynamische Entwicklung in Hannover und der ganzen Region. Dazu passte gut, dass der ADFC Hannover vor zwei Jahren ins Umweltzentrum gezogen ist. Der Fahrrad-Club präsentierte sein neuestes Angebot: die Hannah-Lastenräder. Fünf dieser Räder, überwiegend als elektrisch unterstützte Pedelec-Version, stehen inzwischen zur kostenfreien Nutzung in der gesamten Region zur Verfügung. Ihre Zahl soll weiter steigen, denn das Interesse ist groß.

Unterstützung für den positiven Radverkehrstrend kommt von der Stadt und der Region Hannover. Die Region hat seit diesem Jahr ein Handlungskonzept zum Radverkehr vorliegen und stellt dafür jährlich zusätzlich 1 Mio. Euro zur Verfügung. Damit sollen neue Radwege gebaut und vorhandene saniert werden. Ulf-Birger Franz, Dezernent für Wirtschaft und Verkehr der Region Hannover, betonte bei seinem Grußwort mit Stolz, dass die Region einen hohen und wachsenden Radverkehrsanteil bei einem gleichzeitig hohen ÖPNV-Anteil vorweisen könne. „In anderen Regionen fahren die Menschen mit dem Rad, weil das Angebot an Bussen und Bahnen unzureichend ist", sagte Franz. Es sei geplant, die Fahrradmitnahme in den Stadt- und S-Bahnen weiter zu erleichtern. **www.umweltzentrum-hannover.de**

Institut für Bauforschung e. V.

## Vorzeigeprojekte gesucht!

***Das Land Niedersachsen und die Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen möchten unter dem Titel „Baukultur und Klimaschutz – Energetische Erneuerung von Bestandsgebäuden und -quartieren unter Berücksichtigung baukultureller Qualitäten" ein Handbuch mit beispielgebenden Bauprojekten herausgeben.***

Mit der Erarbeitung der Publikation wurde das Institut für Bauforschung e. V. beauftragt. Gesucht werden baukulturell wertvolle Projekte, die im Raum Niedersachsen in den vergangenen fünf Jahren umgesetzt wurden. Das Hauptaugenmerk liegt dabei nicht ausschließlich auf denkmalgeschützten Bauvorhaben, vielmehr im weitesten Sinne auf baukulturell wertvollen Projekten.

Hierbei geht es sowohl um Gebäude, als auch um Quartiere, die behutsam, unter Berücksichtigung der baukulturellen Gegebenheiten energetisch modernisiert wurden. Das Handbuch möchte mit intelligenten Lösungsbeispielen aufzeigen, wie eine baukulturelle Qualität auch bei Klimaschutzmaßnahmen erhalten bleibt.

Mit der Publikation und einer anschließenden Vortragsreihe werden die Vorzeigeprojekte Fachleuten und insbesondere einer interessierten Öffentlichkeit vermittelt. Architekten, Planer und Hauseigentümer, die ihr Bauprojekt melden möchten, wenden sich bitte per E-Mail an **tebben@bauforschung.de.** Weitere Informationen sind erhältlich auf **www.bauforschung.de.**

e.u.[z.] – Energie- und Umweltzentrum am Deister e. V.

# Jugend in kommunalen Klimaschutz einbinden

*V. li.: Dr. Heinrich Bottermann, Minister Stefan Wenzel, Dirk Schröder-Brandi, e.u.[z.], Dr. Matthias Miersch, Michael Danner, Büro Kommunikation für Mensch & Natur, und Wilfried Walther, e.u.[z.].*

***Das e.u.[z.] in Springe will bis zu 700 Schüler, Lehrer, Umweltbildungs- und Verwaltungsfachleute für das Erstellen oder Fortschreiben kommunaler Klimakonzepte gewinnen. In dem Modellprojekt „Lernfeld Kommune für Klimaschutz" sollen sie fit gemacht werden für aktive Beteiligungsprozesse zwischen Schulen und Kommunalverwaltungen – etwa zu Fragen der Energieeffizienz, Mobilität oder Raumplanung, des Hochwasser- und Naturschutzes.***

In einem ersten Schritt soll in je 20 Kommunen in Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Mecklenburg-Vorpommern analysiert werden, wie kommunaler Klimaschutz und Bildungsangebote miteinander verknüpft sind. Aus den Ergebnissen werden Erfolgsfaktoren abgeleitet, die anschließend in der Praxis getestet werden. Am Ende soll ein Leitfaden mit konkreten Empfehlungen entstehen, der bundesweit verbreitet werden soll.

Das Projekt wird mit rund 203.000 Euro von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) gefördert. Gemeinsam mit den DBU-Kuratoren Dr. Matthias Miersch, MdB, und Niedersachsens Umweltminister Stefan Wenzel überreichte DBU-Generalsekretär Dr. Heinrich Bottermann dem e.u.[z.] das Bewilligungsschreiben. Minister Wenzel lobte das Modellprojekt, kurz „Lekoli" genannt: „Jugendliche lernen hier, ihre Welt zu gestalten und selbst Einfluss zu nehmen. Das ist ein hervorragendes Mittel gegen Politikverdrossenheit."

An dem Projekt beteiligt sind als Partner das Büro Kommunikation für Mensch & Umwelt aus Hannover sowie die Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umweltbildung (Frankfurt/M.), Dachverband der deutschen Umweltbildungszentren.

**www.energiepluskonzepte.de**
**www.e-u-z.de**

DELTA ENERGIE GmbH & Co. KG

# Wohnen cum laude

***Pünktlich zum Wintersemester eröffnete am 1. Oktober das Studentenwohnhaus „The Fizz Hannover" im Stadtteil Hannover-Nordstadt. Der energieeffiziente Neubau bietet auf sieben Etagen 303 möblierte Apartments mit durchschnittlich 22 m² Größe, einige Gemeinschaftsräume sowie einen begrünten Innenhof.***

Bauherr und Betreiber des Wohnheims ist die International Campus AG. Für das KfW-55-Gebäude übernahm das hannoversche Unternehmen Delta Energie die energetische Nachweisführung vom ersten Konzept bis zur Detailplanung und führte die begleitende Qualitätssicherung auf der Baustelle durch. International Campus hatte von der Stadt Hannover die Auflage, den „Hannover-Standard" zu erfüllen, dies entspricht ungefähr KfW 70. Doch die Berechnungen von Delta Energie zeigten auf, dass sich das Effizienzhaus 55 aufgrund der lukrativen KfW-Förderung deutlich wirtschaftlicher darstellt. „Dieses Objekt ist uns richtig ans Herz gewachsen und ein tolles Beispiel dafür, wie gut Energieeffizienz auch in einem komplexen Gebäude funktioniert, wenn wir mit Bauherr, Architekt und GU in enger Abstimmung arbeiten", erläutert Delta Energie-Geschäftsführerin Eva Ibrügger.

**www.deltaenergie.de**

*Fotos: the-fizz.de*

Verbraucherzentrale Niedersachsen e. V.

# Schein und Sein im Heizungskeller

***Die Energieberatung der Verbraucherzentrale will mit ihrem neuen Angebot, dem Heiz-Check, unnötige Energieverluste angehen. Der Check liefert eine unabhängige Bewertung der Heizanlage und konkrete Empfehlungen, wie sich das System auch ohne große Investitionen optimieren lässt.***

„Erschreckend viele Heizungsanlagen bringen in der Praxis nicht die Effizienz, die das System eigentlich verspricht", erläutert Karin Merkel, Energieexpertin der Verbraucherzentrale Niedersachsen. Für die Verbraucher bedeute das zu hohe Heizkosten, auch Umwelt und Klima würden unnötig belastet.

Der Heiz-Check ist ein Angebot für alle privaten Verbraucher, die ein Brennwertgerät oder einen Niedertemperaturkessel haben. Er ist nur bei kalten Außentemperaturen möglich und besteht aus zwei Terminen an aufeinanderfolgenden Tagen. Zwischen den Besuchen des Energieberaters zeichnen Messgeräte wichtige Systemtemperaturen auf. Zudem wird die Dämmung von Rohren und Armaturen überprüft, Alter und Dimensionierung des Systems, der Verlauf der Raumtemperatur und der Vorjahresverbrauch erfasst. Schließlich werden alle Anlagenkomponenten, z. B. Kessel, Warmwasserspeicher und Ventile, in Augenschein genommen. Wenig später erhält der Verbraucher per Post einen Bericht mit der Gesamteinschätzung und Handlungsempfehlungen.

Termine für den Heiz-Check können unter der kostenlosen **Telefonnummer 0800 809 802 400** gebucht werden. Die Kostenbeteiligung beträgt 30 Euro, für einkommensschwache Haushalte ist der Check kostenlos. Das Angebot wird gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. **www.verbraucherzentrale-energieberatung.de** ●

meravis Bauträger GmbH

# Neubau in der List

***An der Ecke Tizianstraße/Spitzwegstraße in Hannovers Stadtteil List entsteht zurzeit das „Tizian Atelier". Das neueste Bauprojekt des Immobilienunternehmens meravis umfasst 26 Eigentumswohnungen auf vier Etagen.***

Gebaut wird im energieeffizienten KfW-70-Standard. Das bedeutet, dass der Jahres-Primärenergiebedarf mindestens 30 % unter den Anforderungen der aktuellen Energieeinsparverordnung liegen wird und eine stärkere Dämmung erfolgt. Außerdem wird ein System zur kontrollierten Wohnraumbelüftung mit Wärmerückgewinnung installiert. Die Zwei- bis Vierzimmerwohnungen verfügen über 75 bis 163 m² Wohnfläche, hinzu kommt eine Dachgeschosswohnung mit 215 m². Zur Ausstattung gehören unter anderem Aufzug, Eichenparkett, Fußbodenheizung, großzügige Terrassen und Balkone und eine Tiefgarage. Das Gebäude soll voraussichtlich Mitte 2017 fertig sein, die Vermarktung läuft bereits. **Mehr Infos gibt es im Internet auf www.meravis.de.** ●

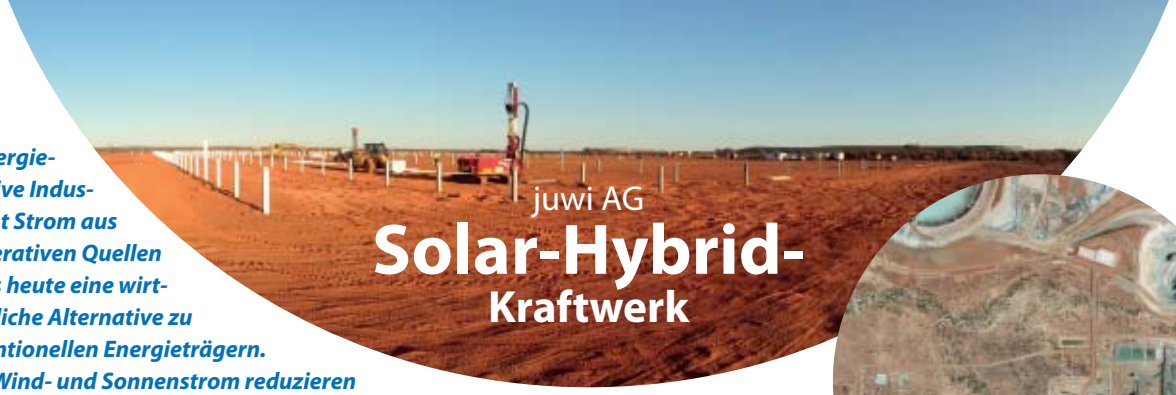
Bund Deutscher Fertigbau e. V.

# Energieeffizienz im Fertigbau

***Europas größte Nullemissionssiedlung, der zero:e Park in Hannover-Wettbergen, ist um eine Attraktion reicher: Der Fertighaus-Hersteller Haacke-Haus aus Celle, Mitglied im Bund Deutscher Fertigbau (BDF), eröffnete im September ein neues Musterhaus in Holztafelbauweise. Der 190 m² große Kubus repräsentiert höchste Wohnqualität und architektonischen Anspruch auf Passivhausniveau.***

Führende Fertighaus-Hersteller beschäftigen sich schon lange mit der Entwicklung von Effizienzhäusern. Sie setzen auf erneuerbare Energien, vor allem aber auf eine hoch effiziente Wärmedämmung. Die günstigen bauphysikalischen Eigenschaften des bevorzugten Baustoffs Holz verschaffen der Fertigbauweise hier einen Materialvorteil. Hinzu kommt die intelligente Konstruktion des Wandaufbaus: Bei modernen Fertighäusern werden die Dämmstoffe nicht einfach außen auf die Wand aufgebracht, sondern befinden sich in mehreren Schichten im Inneren der Wände. Das reduziert mögliche Wärmeverluste durch die Gebäudehülle zusätzlich. Mit dem Einsatz erneuerbarer Energien können Bauherren eine noch weiter gehende Unabhängigkeit von den Energieträgern Öl oder Gas erreichen, bis hin zu Energieplus-Gebäuden, die einen Überschuss erzielen, etwa durch eine Solarstromanlage.

Zu den Mitgliedern des BDF im Großraum Hannover, die Passivhäuser im Angebot haben, zählt u. a. MeisterstückHAUS, seit 1903 ansässig in Hameln. Dort lädt direkt auf dem Werksgelände ein Energiespar-Musterhaus zum Besuch ein. **Informationen zu allen Mitgliedsunternehmen und Musterhäusern sind erhältlich auf der Internetseite des BDF unter www.fertigbau.de.** ●



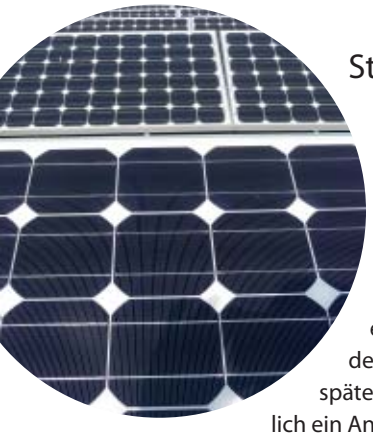
juwi AG

# Solar-Hybrid-Kraftwerk

***Für energieintensive Industrien ist Strom aus regenerativen Quellen bereits heute eine wirtschaftliche Alternative zu konventionellen Energieträgern. Denn Wind- und Sonnenstrom reduzieren Treibstoff- und Betriebskosten. Aus diesem Grund hat das australische Bergbauunternehmen Sandfire Resources NL die juwi Gruppe mit dem Bau des weltweit größten Solar-Hybrid-Kraftwerks beauftragt.***

Mehr als 34.000 Solarmodule sollen die Kraft der Sonne in klimafreundlichen Strom umwandeln und die „DeGrussa"-Gold- und Kupfermine in Westaustralien zum größten solarbetriebenen Bergwerk der Welt machen. Das 10,6 Megawatt (MW) starke, einachsig nachgeführte Sonnenkraftwerk sowie ein 6-MW-Batteriespeicher werden nach Fertigstellung vollständig in das bereits bestehende 19-MW-Dieselkraftwerk des Bergwerks integriert sein. Tagsüber wird dann klimafreundlicher und kostengünstiger Solarstrom den Großteil der Energieversorgung übernehmen. Das verringert den Dieselverbrauch um mehr als 20 % und reduziert Treibhausgasemissionen der Mine um 12.000 Tonnen jährlich.

Finanziert wird das Projekt von der Clean Energy Finance Corporation und vom französischen Independent Power Producer Neoen. Im Frühjahr 2016 soll das Hybridkraftwerk in Betrieb gehen.
**www.juwi.de**



Stadtwerke Springe GmbH

# Photovoltaik im Angebot

***358 Photovoltaik (PV)-Anlagen mit einer installierten Leistung von 6,2 MW sind in Springe bereits am Netz – und es können bald noch mehr sein: Ab sofort stehen die Stadtwerke Springe Hausbesitzern als Partner zur Seite auf dem Weg zu einer eigenen PV-Anlage, mit der sie ihren Strom selbst produzieren und so Geld sparen können.***

Im ersten Schritt wird ein Kaufmodell angeboten, später folgt zusätzlich ein Anlagenpachtmodell. Stadtwerke-Geschäftsführer Marcus Diekmann erläutert das neue Geschäftsfeld: „Hier steht nicht die Einspeisung ins öffentliche Netz im Vordergrund, sondern der Eigenverbrauch. Denn mit dem selbst erzeugten Solarstrom ist man weniger abhängig von der Entwicklung des Marktes und leistet darüber hinaus einen wertvollen Beitrag zur Energiewende sowie der Verringerung von $CO_2$-Emissionen."

Interessierte können sich mit einem Solar-Schnellcheck ihr persönliches Sparpotenzial auf der Internetseite **www.stadtwerke-springe.de/solar** einfach selbst errechnen. Nach der Vorplanung im Online-Portal nimmt ein lokaler Handwerkspartner genau Maß. Die PV-Anlage wird dann optimal an die vorhandene Dachfläche angepasst und eine detaillierte Planung in Absprache mit den Kunden vorgenommen. Die Stadtwerke Springe unterstützen bei jedem Schritt von der Planung bis hin zur Inbetriebnahme und koordinieren mit den lokalen Partnern die Installation und den Netzanschluss. Der so erzeugte Solarstrom wird vorrangig zur eigenen Versorgung verwendet, der Überschuss wird ins öffentliche Netz eingespeist und nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) über 20 Jahre konstant vergütet.
**www.stadtwerke-springe.de**

DieEinsparBerater OHG

# Auf Vereinstour

***Unter dem Motto „Vereint Energie sparen" unterstützen der Landessportbund Niedersachsen und die Avacon AG Sportvereine bei der nachhaltigen Modernisierung ihrer Sportstätten.***

Teilnehmende Vereine können sich entweder eine zweistufige Energieberatung oder aber eine Beleuchtungsberatung sichern. Die Beleuchtungsberatung wird von Experten aus Hannover übernommen: Die EinsparBerater sind dafür im gesamten Netzgebiet von Avacon unterwegs und nehmen die Gebäude unter die Lupe. „Ziel ist, den Vereinen energieeffiziente Beleuchtungsalternativen aufzuzeigen, damit anschließend Verbrauch und Kosten reduziert werden können", erläutert Benjamin Wirries (Foto), Energieberater und Geschäftsführer der EinsparBerater. Um die bestmögliche Ausleuchtung zu empfehlen, macht er eine Bestandsaufnahme, analysiert Verbrauch und vorhandene Leuchtmittel und simuliert, wenn nötig, ob eine LED-Beleuchtung in den Sporthallen infrage kommt.

**Informationen sind erhältlich auf www.vereint-sparen.de.**
**www.dieeinsparberater.de**

Institut für Wärme und Oeltechnik e. V.

# Jetzt Prämie nutzen

***Hausbesitzer, die bis zum 31. Dezember 2015 in eine neue Öl-Brennwertheizung investieren, können Förderzuschüsse in Höhe von rund 1.200 Euro kassieren. Möglich macht das die Aktion „Deutschland macht Plus!“ des Instituts für Wärme und Oeltechnik (IWO).***

Hausbesitzer müssen sich für ein Gerät eines teilnehmenden Herstellers entscheiden, die Wahl des Heizungsbauers ist frei. Sie erhalten eine Aktionsprämie von 300 Euro, wenn sie in den neun Monaten nach der Modernisierung bei einer der rund 500 Verkaufsstellen der teilnehmenden Mineralölhändler mindestens 1.500 Liter Heizöl tanken. Generell fördert die KfW-Bank ein neues Öl-Brennwertgerät mit 10 % der Investitionssumme. Das sind für die Modernisierer noch einmal rund 900 Euro Zuschuss zusätzlich zur Aktionsprämie – macht zusammen etwa 1.200 Euro.

„Mit einer neuen Öl-Brennwertheizung kann der Heizölverbrauch eines Hauses deutlich reduziert werden. Gerade bei Heizkesseln, die schon älter als 20 Jahre sind, besteht Handlungsbedarf“, erklärt Adrian Willig, Geschäftsführer des IWO.

**Weitere Infos rund um die Aktion sowie Listen der teilnehmenden Unternehmen auf www.deutschland-macht-plus.de.**

Stadtwerke Lehrte GmbH

# Mobilität für Profis

***Der Trend zu rein elektrisch betriebenen Fahrzeugen wächst zunehmend. Doch dabei gerät fast in Vergessenheit, dass in der Region Hannover schon jetzt einige klimafreundliche Fahrzeuge unterwegs sind – nicht alle fahren mit Strom, die meisten werden von Erdgas und Biomethan angetrieben.***

Dies bei gewerblichen Fahrzeughaltern zu positionieren, ist Ziel des neuen Blogs. Auf **www.erdguenstig.de** berichten u. a. die Stadtwerke von Lehrte und Hannover bewusst locker aus der Praxis. Aktuell im Fokus steht der VW Caddy TGI. Schon nach wenigen hundert Kilometern Testfahrt stand fest: Noch nie war das Fahrzeug mit Erdgasmotor so gut. Wer immer auf dem Laufenden bleiben möchte, kann dem Blog auch auf Twitter folgen: **www.twitter.com/erdguenstig.**

Erdgastankstellen gibt es in der Region Hannover flächendeckend, z. B. in Bad Nenndorf, Garbsen, Hannover, Langenhagen, Lehrte, Neustadt, Peine und Wedemark. **www.stadtwerke-lehrte.de**

## Impressum

Alle Rechte vorbehalten. Vervielfältigung, auch in Teilen, nur mit Genehmigung der Herausgeber.

**Herausgeber:** Förderverein der Klimaschutzagentur Region Hannover e. V.
Vorsitzender: Eberhard Röhrig-van der Meer
c/o Umweltzentrum Hannover
Hausmannstr. 9 – 10 · 30159 Hannover
Tel. 0511 16403-26 · www.klimaschutz-hannover.de

**Redaktion:** Mira Hohmann · Klimaschutzagentur

**Gestaltung:**
www.kitazo.de · Hannover

**Fotos:**
Klimaschutzagentur · privat