www.offenburg-klimaschutz.de Nr. 3, 2016

KLIMA.SCHUTZ

Aktuelles zu Zielen, Aktionen und Erfolgen

OFFENBURGER KLIMABÜNDNIS

Motivation zum Energie einsparen

Klimaschutzkampagne läuft jetzt in Rammersweier – kostenlose Energie-Erstberatung für die Bürger

Klimafit im Quartier! Das sollen nun auch die Rammersweierer Gebäude werden. Denn die Kampagne ist jetzt in diesem Offenburger Ortsteil angekommen. Die Kampagne dauert noch bis zum 30. November.

Berater der Ortenauer Energieagentur checken Rammersweierer Wohngebäude kostenlos auf Einsparpotenziale. Vorträge zu Energieeffizienz und Energiesparen im Rathaus Rammersweier ergänzten das Angebot.

Bürgermeister Oliver Martini betonte bei der Auftaktveranstaltung am 17. Oktober, dass die Stadt mit dieser Kampagne die Bürger motivieren wolle, ihre Gebäude zu sanieren und Energie einzusparen. Das kommunale Förderprogramm „100 Häuser werden klimafit“ sei mit 750 000 Euro hinterlegt. Damit wolle man Sanierungen der Häuser anstoßen. Bislang wurden im Rahmen des Programms 28 Anträge gestellt, teilte Julia Koch von der Stadtentwicklung mit.

Die Stadt Offenburg habe sich verpflichtet, ihre CO_2-Emissionen bis 2020 um 20 Prozent zu verringern, bis 2050 sogar um 60 Prozent. Hierbei gehe die Stadt mit gutem Beispiel voran und saniere eigene Gebäude, um den städtischen Strom- und Wärmeverbrauch zu verringern. „Die städtischen Gebäude verursachen aber weniger als zwei Prozent der gesamtstädtischen Emissionen“, erläuterte Julia Koch. Weitaus höher sei aber der Anteil der privaten Gebäude mit fast 30 Prozent. Sowohl Mieter als auch Haus- und Wohnungseigentümer können zu Hause gezielt Energie und damit auch Kosten sparen.

Manchmal sind es alte Küchengeräte, die Glühbirnen oder die Heizungspumpe, die zu Stromfressern werden, berichtete Udo Benz von der Ortenauer Energieagentur. Das Dach und die Außenwände ordentlich dämmen, die Fenster austauschen, eine Lüftung mit Wärmerückgewinnung, eine neue Heizung, eine PV-Anlage und Solarthermie auf‘s Dach nannte Benz als Beispiele, um 80 bis 90 Prozent einzusparen. „Auch der Briefschlitz in der Haustür oder veraltete Dichtungen verschwenden Energie.“ Das städtische Programm sieht zwei Förderbausteine vor. „Klimafit in einem Schritt“ bedeutet, dass das Gebäude vollständig auf KfW-Effizienzhaus-Standard saniert wird. Beim Förderbaustein „Schritt für Schritt klimafit“ gewährt die Stadt einen einmaligen Zuschuss, sofern mindestens zwei CO_2-mindernde Maßnahmen am Gebäude realisiert werden. Beide Maßnahmen müssen Teil eines langfristig angelegten Sanierungsfahrplans sein. Pro eingesparter Tonne CO_2 zahlt die Stadt 1 000 Euro Zuschuss, der Maximalbetrag liegt bei 7 500 Euro für die Sanierung eines Ein- oder Zweifamilienhauses und bei 14 000 Euro für die Sanierung eines Mehrfamilienhauses. Dieses Geld gibt es zusätzlich zu den KfW-Mitteln.

Klimafit im Quartier: *Bürgermeister Martini und Julia Koch beim Auftakt in Rammersweier.* *Foto: suwa wortwahl*

Doppelter Zuschuss

Ute Mayer-Klausmann berichtete als Häuslesanierin von ihren guten Erfahrungen. Sie hat sich für „Schritt für Schritt klimafit“ entschieden. Ihre Familie will das Dach sanieren, zusätzlich soll die Kellerdecke von unten gedämmt werden. „Wir sparen dann sehr viel Energie ein und im Sommer sind wir durch das gut isolierte Dach besser gegen die Hitze geschützt.“ Ähnlich positiv berichtete Johannes Vogt als Hausverwalter von 2 000 Wohneinheiten in Offenburg. Er hatte in einem Mehrfamilienhaus mit mehreren Eigentümern Dach und Heizung erneuert und so die Doppelförderung durch Staat und Stadt erhalten. „Die Auszahlung durch die Stadt funktioniert hervorragend. In drei Tagen hatte ich das Geld.“

Abschließend erklärt Julia Koch, dass nach Unterzeichnung der Fördervereinbarung zwischen dem Antragsteller und der Stadt Offenburg zwölf Monate Zeit für die Umsetzung der Maßnahmen sei. In jedem Fall müssen Energieberater das Projekt begleiten. Das städtische Förderprogramm befinde sich jetzt bei der Hälfte seiner Laufzeit und die eingestellten Mittel seien noch nicht ausgeschöpft, motivierte sie die Bürgerinnen und Bürger zum Mitmachen.

Für den Energie-Check kommt nach Terminvereinbarung ein unabhängiger Energieberater der Ortenauer Energieagentur ins Haus und schaut sich mit den Interessenten ihren Strom- und Heizenergieverbrauch an. Einsparpotenziale werden identifiziert und mögliche Maßnahmen gleich besprochen. Die Fördermöglichkeiten über die KfW und das städtische Programm „100 Häuser werden klimafit“ werden erläutert. Der Energieberater dokumentiert seine Beobachtungen und Handlungsempfehlungen in einem Kurzprotokoll. Die Beratung ist unabhängig, unverbindlich und kostenlos.

Weitere Informationen:
www.offenburg-klimaschutz.de

OFFENBURGER KLIMABÜNDNIS

ICH BIN KLIMASCHÜTZER

In der OFFENBLATT-Reihe „Ich bin Klimaschützer/in“ berichten wir heute über das spannende Tätigkeitsfeld von Jens Lüdeke, zuständig für Umweltprüfung sowie Umwelt- und Landschaftsplanung bei der Stadt Offenburg.

Er liebt die Natur und seine südbadische Heimat. Das steht dem Diplom-Ingenieur Jens Lüdeke ins Gesicht geschrieben, wenn er von seiner Arbeit als Umweltplaner in der Abteilung Stadtplanung und Stadtgestaltung berichtet. Er steht dafür ein, dass Offenburgs Lokalklima auch in Zeiten des Klimawandels Bestand hat und dass der „Kinzigtäler“ munter bläst, um an heißen Sommertagen die nötige Abkühlung in die Stadt zu bringen. Er hat ein Auge darauf, dass auch das innerstädtische Grün erhalten bleibt und der „Grüne Ring um die Innenstadt“ entsprechendes Gewicht behält.

Wenn bei Baumaßnahmen Flächen neu versiegelt werden, müssen Ausgleichsflächen geschaffen werden. Das können zum Beispiel extensiv genutzte Streuobstwiesen oder naturnah entwickelte Waldbereiche sein. Ein gelungenes Beispiel ist für ihn die Ausgleichsfläche am Rande des Gewerbegebiets Elgersweier. Wasserflächen für Frösche, ein bepflanzter Wall und Spazierwege, Magerwiesen mit seltenen Blumenarten und Schutzräume für Wildbienen haben der Bevölkerung etwas Schönes beschert - „eine kleine grüne Oase, die gerne angenommen wird“, freut sich der Planer.

Jens Lüdeke: *Schützt die Umwelt und liebt die Natur. Foto: suwa wortwahl*

An seinem Beruf findet er besonders schön, dass er nicht nur Planer, sondern auch Bauleiter sein kann und damit die Umsetzung von Maßnahmen vor Ort sieht. Es freut ihn, dass „man hier in der Stadt Offenburg für das Thema Umwelt immer ein offenes Ohr hat“. Geboren in der Ökostadt Freiburg, kam der Diplom-Ingenieur früh durch Tschernobyl und das Waldsterben mit brisanten Umweltthemen in Berührung und engagiert sich seit seiner Jugend ehrenamtlich in Umweltverbänden. Sein Auto hat er inzwischen verkauft. Er fährt Bahn, „ist viel bequemer“. Sein Zuhause funktioniert mit 100 Prozent Ökostrom. Auf den Tisch der Familie kommen nur biozertifizierte Lebensmittel und das Gemüse aus eigenem Anbau. Dafür hat er sich einer Gärtnerkooperative angeschlossen. „Wir haben fünf Hektar Acker. Die Arbeit im Feld ist ein guter Ausgleich zum Büro“, lacht Lüdeke. Sein beruflicher Werdegang führte ihn unter anderem zuletzt ins Bundesministerium für Umwelt in Berlin, wo er sich vor allem mit dem Thema Windenergie beschäftigte. Er ist also ein Heimkehrer, will fortan hier bleiben und mithelfen, „die Schönheit des Badener Landes und insbesondere Offenburgs zu bewahren“.

Kontakt: Telefon 0781 82-2403, E-Mail: jens.luedeke@offenburg.de
Infos: www.offenburg-klimaschutz.de

Tiefgarage am Marktplatz: *Eine von sieben öffentlichen Ladestationen im Offenburger Stadtgebiet. Foto: suwa wortwahl*

Neue E-Ladesäule

Standort verlegt: Strom tanken am Kulturforum

Oststadtbewohner und Besucher des Kulturforums, die elektrisch unterwegs sind, können sich freuen. Die E-Ladestation, die bis Mitte letzten Jahres an der Weingartenstraße gestanden hatte, hat nun einen neuen Standort gefunden: Auf dem Parkplatz hinter der Reithalle an der Moltkestraße.

Die Ladesäule, die das E-Werk Mittelbaden gemeinsam mit der EnBW betreibt, wird neben dem Trafohäuschen stehen. „Derzeit warten wir noch auf die letzten Genehmigungen, aber wir denken, dass wir die Ladesäule noch dieses Jahr in Betrieb nehmen können“, berichtet Michael Mathuni vom E-Werk Mittelbaden.

Den Zugang zum Strom ermöglicht eine sogenannte „RFID-Karte“. Die E>Strom//Mobil-Karte ist beim E-Werk Mittelbaden erhältlich. Sie kostet monatlich 7,90 Euro und ermöglicht in Offenburg über einen Typ 2-Stecker außerdem den Zugang zu den Ladesäulen auf dem Kundenparkplatz des E-Werk Mittelbaden und auf dem Parkplatz am Stegermatt-Freibad im Bürgerpark. „Mit der Karte können Sie Ihr Auto außerdem an über 100 öffentlichen E-Ladesäulen in Baden-Württemberg und im Elsass für drei Euro pro Stunde aufladen,“ erklärt Mathuni. „Neu ist außerdem, dass Sie künftig ohne Vertragsbindung Strom tanken können, da die Ladesäulen mit einem Direktbezahlsystem ausgestattet wurden. Die Freischaltung sowie die Bezahlung erfolgen dann über ein Smartphone oder das Internet.“

Wer in der Innenstadt unterwegs ist, hat außerdem die Möglichkeit sein Auto kostenlos in der Marktplatzgarage oder im City-Parkhaus aufzuladen – ohne Zugangskarte und ohne monatliche Grundgebühr. Es fallen lediglich die üblichen Parkgebühren von einem Euro pro Stunde an. Der Elektroautobesitzer findet dort Anschlussmöglichkeiten für Schuko-Stecker, industrielle Drehstomstecker sowie Typ 2-Stecker. „Das kostenlose Laden während des Einkaufs wird gerne von Besuchern der Offenburger Innenstadt angenommen,“ freut sich auch Kirstin Niemann, Leiterin des Innenstadtprogramms GO OG. An allen Ladestationen besteht die Möglichkeit zum Schnellladen.

EDEKA Südwest bietet seinen Kunden ebenfalls an, ihr Elektroauto während des Einkaufs kostenfrei aufzuladen. In Offenburg ist dies im E-Center in der Wilhelm-Röntgen-Straße möglich. E-Autofahrer erhalten eine Zugangskarte am Infopoint im E-Center.

Weitere Information zu Elektromobilität sowie kostenfreie herstellerneutrale Kaufberatung bietet Max Nastold von E-Motion Line unter Telefon 0721 66597142.

„Energie muss teurer werden“

Ernst-Ulrich von Weizsäcker zu Gast beim Klimacocktail im Rahmen der Offenburger Energietage

Zum zweiten Klimacocktail im Rahmen der Offenburger Energietage hatte Oberbürgermeisterin Edith Schreiner Ernst-Ulrich von Weizsäcker als Gastredner geladen. In entspannter Lounge-Atmosphäre sagte der renommierte Wissenschaftler und Co-Präsident des Club of Rome: „Die armen Länder sind zu arm und die Reichen haben zu große ökologische Fußabdrücke“. An seinen Vortrag schloss sich eine Diskussionsrunde mit Vertretern aus Wirtschaft und Gesellschaft an.

Klimacocktail: *Diskutierten über Energiesparen, v.l. Kirstin Niemann, Frank Hettler, Mathias Nikolay, Ulrich Kleine, Experte Ernst Ulrich von Weizsäcker und Offenburgs Oberbürgermeisterin Edith Schreiner. Foto: Christoph Breithaupt*

Wenn jeder der acht Milliarden Menschen dieser Erde den gleichen energetischen Fußabdruck hätte, bräuchte man fünf Erdkugeln. Denn Energie, so eine ganz zentrale Aussage von Weizsäckers, sei schlicht „zu billig, nicht zu teuer“. Auch und gerade die Steigerung der Energieeffizienz sei ein Auslöser für einen gesteigerten Verbrauch, so der Co-Präsident des Club of Rome. Beispielsweise sei die Effizienz elektrischen Lichtes – heute ist die LED-Technologie marktgängig und weit verbreitet – in den vergangenen Jahrzehnten zwar schier unglaublich gesteigert worden, zugleich aber habe sich der Verbrauch nicht reduziert. Vielmehr und stattdessen gebe es heute einfach „mehr Licht“.

In seinem Buch „Faktor 5“ beschreibt von Weizsäcker, wie sich die Ressourcenproduktivität um den Faktor Fünf steigern ließe. Wolle man dadurch wiederum nennenswerte Einsparungen erzielen, so müssten die Preise entsprechend der Einsparungen steigen, so von Weizsäcker. „Wenn die Preise die ökologische Wahrheit sprechen – welche Preishöhe hätten wir dann zu erwarten?“, fragte Kirstin Niemann, Moderatorin des Podiums und Leiterin der Abteilung Stadtentwicklung und Klimaschutz bei der Stadt Offenburg. Darauf, so von Weizsäcker, gebe es keine konkrete Antwort – die Preissteigerung müsse relativ erfolgen; es komme immer darauf an, was sowohl wirtschaftlich als auch sozial noch verträglich sei. Dass hohe Energiepreise der Wirtschaftsentwicklung nicht per se abträglich seien, machte er am Beispiel Japans in den Jahren 1975 bis 1990 fest: Obwohl die Energiepreise damals dort weltweit am höchsten waren, sei das Land wirtschaftlich und technologisch an allen anderen vorbeigezogen.

Appell zu mehr Genügsamkeit

Von Weizsäcker ging außerdem auf die Frage der Suffizienz ein – ein Terminus, der von seiner Frau mit dem schönen Begriff der „Entgierung“ übersetzt und dadurch greifbarer gemacht wird. Carsharing, Passivhäuser, weniger Rindfleisch und jahreszeitlicher orientiertes Essen gäben einige Beispiele dafür, wie dies im Alltag aussehen könne. Letztlich könne eine solche „Entgierung“ und die damit einhergehende Genügsamkeit den Menschen auch durchaus glücklich machen.

In der sich an den Vortrag von Weizsäckers anschließenden Diskussionsrunde debattierten Ulrich Kleine, Vorstandsvorsitzender des E-Werk Mittelbaden, Mathias Nikolay, Technikvorstand von badenova, und Frank Hettler, Leiter des Landesprogramms Zukunft Altbau, über die Herausforderungen der Energiewende und des Klimaschutzes. Während Kleine und Nikolay darauf eingingen, wie sich ihre Unternehmen unter den aktuellen Anforderungen immer stärker vom Energieversorger zum Energiedienstleister wandelten, ging Hettler auf die Potenziale zur Steigerung der Energieeffizienz im Gebäudebereich ein. „Entgierung“ bedeute in diesem Kontext etwa, dass jeder von uns auf zehn Quadratmeter Wohnfläche verzichtet. Zugleich betonte der Gebäudefachmann, dass „weniger Verbrauch sich einfach gut anfühlt“ und warb damit dafür, weiter und noch intensiver in die energetische Sanierung von Altbauten zu investieren. Der von der Stadt Offenburg aufgesetzten Initiative „100 Häuser werden klimafit“ komme dabei eine Vorbildfunktion zu. Mit diesem Beratungs- und Förderprojekt stellt die Stadt Offenburg Häuslesanierern insgesamt 750 000 Euro als Zuschüsse für die energetische Optimierung ihrer Wohngebäude zur Verfügung.

Energieeffizienz

Ernst Ulrich von Weizsäcker würdigte die Anstrengungen, die in der Ortenau für den Klimaschutz unternommen werden und ermutigte dazu, auf diesem Wege, mit den für die Region passenden Konzepten auch in Zukunft weiter voranzugehen.

INFORMATION

Club of Rome

Der Club of Rome ist eine Vereinigung von Persönlichkeiten aus Wissenschaft, Kultur, Wirtschaft und Politik aus allen Regionen unserer Erde. Er wurde 1968 mit dem Ziel ins Leben gerufen, sich für eine lebenswerte und nachhaltige Zukunft der Menschheit einzusetzen.

Die Weltöffentlichkeit kennt den Club of Rome seit 1972 durch den Bericht „Die Grenzen des Wachstums“, der das Ende des kritiklosen Wachstumsglaubens und den Beginn der ökologischen Bewegung markierte.

Weitere dreißig Studien zu unterschiedlichen Zukunftsfragen der Menschheit folgten. Der letzte Bericht „Ein Prozent ist genug“ behandelt vor allem Probleme der Arbeitslosigkeit, der Ungleichheit in den westlichen Industriestaaten und den Klimawandel und wartet mit dreizehn zum Teil kontrovers diskutierten Lösungsvorschlägen auf.

Wenn beim Energiesparen ein Licht aufgeht

Aus Südafrika für die Welt: Dank Sonnenenergie und Köpfchen eine Lampe für alle Fälle

Offenburger Schülerinnen und Schüler nutzten Projekttage im Juli für den Klimaschutz. 14 Schüler des Schiller-Gymnasiums bauten Solarleuchten: Bohren, löten, kleben, die Arbeit war vielfältig.

Ein Geruch von Heißkleber liegt in der Luft. Während die einen hämmern und bohren sind die anderen ganz vertieft ins Löten und Heißkleben. Auf den Arbeitstischen liegen Zangen und Hammer, Kabel und Drähte sowie Akku-Bohrer und Heißkleberpistolen und natürlich Solarmodule - ohne die geht's nicht. Bei diesem Angebot der Projekttage des Schiller-Gymnasiums arbeiten nur Jungs zwischen elf und 14 Jahren. Kursleiterin ist Physik- und Mathe-Lehrerin Daniela Kammerer. Sie weiß, wie die Solarleuchten gebaut werden.

Unabhängig vom Strom

„Die Lampen wurden in den Townships von Südafrika erfunden", erzählt Kammerer, „damit die Leute dort nachts ein bisschen Licht in ihren Hütten haben." Strom war dort schon immer Mangelware, was sich bis heute nicht geändert hat. Die Lampen beziehen ihren Strom von einer kleinen Solarzelle. Das hat den Effekt, dass man von einer Stromversorgung unabhängig wird – ein großer Vorteil, da es eine funktionierende Stromversorgung in vielen Teilen Südafrikas nicht oder zumindest nicht permanent gibt.

Wie wird die Lampe gebaut? Auf der Außenseite des Deckels befindet sich das Solarmodul, auf der Innenseite ist die Leuchte befestigt. Für die Verbindungskabel müssen Löcher in den Deckel gebohrt werden. Um das Gefäß wasserdicht zu machen, werden alle Öffnungen mit Heißkleber verschlossen. Die LED-Leuchte wird automatisch hell, sobald es dunkel wird. Ein Schüler zeigt wie's geht, bedeckt mit der Handfläche das Solarmodul und schon leuchtet es im Glas hell auf. „Die Lampen haben sogar einen Wintermodus", erklärt Lehrerin Kammerer, „so lässt sich sogar noch weiter Energie sparen."

Nicht für jeden Schüler war dieser Kurs die erste Wahl bei den Projekttagen. David (13), ist „durch Zufall" hier gelandet. Anfangs hat er „einfach drauf los" gewerkelt, das führte nicht zum Erfolg. Beim zweiten Versuch hat er sich dann die Anleitung etwas genauer angeschaut. „Jetzt geht es voll gut", erzählt er mit einem breiten Lachen. Löten sei auch nicht so schwierig, daheim hat er das schon einmal gemacht. Yunus (14), der auch „zufällig" in den Kurs gerutscht ist, hat schon zwei Lampen gemacht. Für die erste hat er zwei Stunden gebraucht, für die zweite nur 30 Minuten. Im Prinzip ist die Arbeit kinderleicht. Auf dem Bauplan ist jeder Schritt erläutert und wer nicht weiter weiß, dem steht die Lehrerin zur Seite.

Projekttage: *(L.) Lehrerin Daniela Kammerer unterstützt Yunus Yilmaz bei der ungewohnten Tätigkeit. (R.) Schüler Paul Elble konzentriert sich. Fotos: Pascal Cames*

Ein bisschen muss auch improvisiert werden, zum Beispiel bei der Bemalung des Einmachglases, das auch mal ein kleineres Marmeladen- oder Senfglas sein kann. Auch beim Drahtbügelbasteln geht es nicht nach Bauplan, sondern mehr nach Gefühl. Ansonsten ist exaktes Arbeiten angesagt. Das läuft nicht immer glatt. Beim Bohren der Löcher zum Beispiel, verrutscht immer wieder der Bohrer. Er findet auf dem glatten Metalldeckel keinen Halt. Daniela Kammerer zeigt, wie es mit dem Körner geht. Damit hämmert sie eine kleine Mulde in den Deckel und so findet der kreisende Bohrer Halt. In Nullkommanichts ist der Bohrer durch. „Ihr müsst das ausprobieren, ihr habt das ja nicht gelernt", macht sie Mut.

Was machen die Jugendlichen mit der Lampe? Sie wollen sie an Eltern und Großeltern verschenken und der eine oder andere will auch eine behalten. Ein paar Solarleuchten bleiben in der Schule und werden dort zum Einsatz kommen. „Ich bin froh, dass ich diesen Kurs gewählt habe", sagt Luis (11), für den der Kurs die erste Wahl war. Er wird die Solarlampe beim Lesen benutzen. „Wenn man keine Energiequelle hat, sind diese Lampen ideal", weiß er. Er hat's verstanden!

Veranstaltungen

Ohne Gewähr – Änderungen sind noch kurzfristig möglich!

VORTRAG

→ Energieeffizienz im Neubau

Der Vortrag geht auf die Faktoren ein, welche die Energieeffizienz eines Wohngebäudes bestimmen. Dabei wird auch die Rolle betrachtet, die die Lage des Gebäudes, die Gebäudehülle, die Art der Heizung und die Lüftungsanlage dabei spielen.

Referent: Christian Dunker, OEA
Termin: 23. November 2016, 18.30 Uhr
Ort: E-Welt des E-Werk Mittelbaden
Veranstalter: E-Werk Mittelbaden, Ortenauer Energieagentur (OEA)
Eintritt: frei

VORTRAG

→ Energiesparen mit wenig Aufwand

Tipps der Ortenauer Energieagentur (OEA) für Eigentümer und Mieter. Mit nur geringem Aufwand lassen sich Energiekosten zuhause oft deutlich reduzieren. Ausgewählte Energiespartipps und kostengünstige Maßnahmen werden vorgestellt und besprochen.

Referent: Udo Benz, OEA
Termin: 23. November 2016, 19 Uhr
Ort: Rathaus Rammersweier
Veranstalter: Stadt Offenburg, OEA
Eintritt: frei

VORTRAG

→ Erneuerbare Energien

Stromversorgung und -speicherung sowie der politisch-gesetzliche Spielraum zum Ausbau der erneuerbaren Energien. Herausforderungen, Technologien und Lösungsansätze werden vorgestellt und diskutiert.

Referent: Günter Schulz, BUND-Umweltzentrum Ortenau
Termin: 29. November 2016, 19 Uhr
Ort: VHS Offenburg, Raum 102
Veranstalter: VHS Offenburg, BUND-Umweltzentrum Ortenau
Eintritt: 5 Euro

VORTRAG

→ Vorschriften beim Heizungsaustausch

Anforderungen des Erneuerbare-Wärme-Gesetzes (EWärmeG) und Erfüllungsoptionen bei Heizungsaustausch.

Referent: Christian Dunker, OEA
Termin: 15. Dezember 2016, 18.30 Uhr
Ort: E-Welt des E-Werk Mittelbaden
Veranstalter: E-Werk Mittelbaden, OEA
Eintritt: frei

IMPRESSUM

Inhaltliche Verantwortung: Bernadette Kurte, Klimaschutzmanagerin, Stadtentwicklung; **Redaktion:** Susanne Wagner-Köppel, Cornelia Weizenecker, Pascal Cames; **Grafik:** Atelier für neue Trends GmbH, Steffen Hollstein