

# ZUKUNFTSAUFGABE KLIMASCHUTZ

## NEUES KONZEPT PRÄSENTIERT IM MAI KONKRETEN AKTIONSKATALOG

**ENERGIE SPAREN, RESOURCEN SCHONEN, WIRTSCHAFT UND HANDWERK FÖRDERN UND DABEI DAS KLIMA VERBESSERN, DAS SIND DIE ZIELE, DIE SICH DIE STADT LUDWIGSHAFEN AM RHEIN GESTECKT HAT. DAS UMWELT-INFO IN DER NEUEN LU INFORMIERT DARÜBER, WIE BUNDESWEIT ANERKANNTE MODELLPROJEKTE IN LUDWIGSHAFEN ZUM KLIMASCHUTZ BEITRAGEN UND WIE SICH BÜRGERINNEN UND BÜRGER IM KLIMASCHUTZ ENGAGIEREN KÖNNEN. TIPPS DAZU GIBT ES BEI DEN ERSTEN LUDWIGSHAFENER KLIMAWOCHEN VOM 2. BIS 28. MAI.**

Um die Aktivitäten der Stadt mit allen Akteuren zu koordinieren, öffentlichkeitswirksame Aktionen durchzuführen und den Klimaschutz auch in der Metropolregion voranzubringen, hat die Stadt Ludwigshafen am Rhein seit 2008 mit Prof. Dr. Joachim Alexander (unser Foto) einen eigenen



Klimaschutzbeauftragten. Alexander ist Leiter des Bereichs Baukoordination und Stadterneuerung und

sitzt an einer der zentralen Schaltstellen des Dezernates für Bau, Umwelt, Verkehr und den Wirtschaftsbetrieb der Stadt. Der 57-Jährige hat Geographie und Klimatologie studiert und ist Fachmann für Fragen des Umwelt- und Klimaschutzes. Energieeinspar- und Klimaschutzmaßnahmen sind nicht nur zum Erhalt des Klimas wichtig, sie bringen einer Kommune auch konkrete Vorteile, indem sie den Haushalt durch die Einsparung von

Energiekosten entlasten. Ziel der Stadt Ludwigshafen ist es, alle fünf Jahre die Kohlendioxid-Emissionen um zehn Prozent zu reduzieren.

Gemeinsam mit dem IFEU-Institut in Heidelberg erarbeitet die Stadt Ludwigshafen seit 2008 ihr Integriertes Klimaschutzkonzept 2020. Ein solches Integriertes Klimaschutzkonzept zeigt unter Beteiligung aller relevanten Gruppen, also zum Beispiel der Bürgerinnen und Bürger, der Verwaltung und von Unternehmen, die Wege und Ziele auf, die in einer Stadt zum Klimaschutz führen sollen. Dabei wird ein konkreter Maßnahmenkatalog für die Stadt erarbeitet, der im Rahmen der Klimawochen im Mai präsentiert wird. Dann liegen erstmals Zahlen vor, die einen Vergleich mit anderen Städten erlauben und aus denen auch die bisherigen Einsparungen abschätzbar werden. Das Integrierte Klimaschutzkonzept wird zu 80 Prozent vom Bundesumweltministerium gefördert.

### STARKE PARTNER: ARBEITEN IN NETZWERK

Klimaschutz braucht die Anstrengung vieler Akteurinnen und Akteure. Die Stadt Ludwigshafen am Rhein ist deswegen Mitglied in unterschiedlichen Netzwerken.

Eines ist die in der Stadt ansässige EnergieEffizienzAgentur E2A. Sie ist ein Zusammenschluss aus Unternehmen, Kammern und Kommunen aus der gesamten Metropolregion Rhein-Neckar und organisiert eine Vielzahl von Veranstaltungen.

Darüber hinaus ist die Stadt seit 1995 Mitglied des Klimabündnisses. Das Klima-Bündnis ist Europas größtes Städtetzwerk zum Klimaschutz und hat sich den Erhalt des



Das Null-Liter-Bürogebäude lu-teco im Donnersbergweg

globalen Klimas als Ziel gesetzt. Auch die Stadt Ludwigshafen hat sich mit ihrer Mitgliedschaft verpflichtet, kontinuierlich die Treibhausgasemissionen zu vermindern. In der Praxis wird dieses Ziel verfolgt, in dem Klimastrategien, wie das Integrierte Klimaschutzkonzept erarbeitet und umgesetzt werden.

Wichtige Partner der Stadt sind ortsansässige Unternehmen und die Wohnungsgesellschaften. Die BASF SE und Saint Gobain Isover G+H AG stellen beispielsweise einige der effizientesten Dämmstoffe weltweit her. Das Wohnungsbauunternehmen der BASF, die LUWOG, konnte eine Vorreiterrolle beim energieeffizienten Bauen überneh-

men. Die ersten Drei-Liter- und Ein-Liter-Energiespar- und Passivenergiehäuser entstanden in Ludwigshafen. Auch das Immobilienunternehmen GAG hat sich durch die energetische Sanierung im Bestand und durch den Einsatz der Passivhaustechnik, etwa beim Bau der Null-Liter-Bürogebäude lu-teco und lu-teco 2, einen Namen gemacht. Alle Aktivitäten unterstreichen den Ruf der Stadt als heimliche Hauptstadt der Energieeffizienz. Dazu tragen auch private Bauherren zum Beispiel im Rahmen der Modernisierung von Wohngebäuden etwa bei der Hemshofsanierung bei. In diesem Jahr startet die Sanierung des Stadthauses Lutherstraße im Rahmen des Stadtumbaus „Heute für Morgen“. Sie verbindet urbanes Wohnen in der Stadt mit umfangreichen Energiesparmaßnahmen.



# VORZEIGEPROJEKTE SPAREN ENERGIE

MIT VIELFÄLTIGEN MASSNAHMEN IST DIE STADT LUDWIGSHAFEN IM KLIMASCHUTZ AKTIV

**VORBILDLICH SANIERTE GEBÄUDE, DER EINSATZ VON PHOTOVOLTAIK, ENERGIESPARENDE STRASSEN-LAMPEN ODER EIN INTELLIGENTES SYSTEM ZUM KOSTENGÜNSTIGEN HEIZEN IN SCHULEN ODER STÄDTISCHEN EINRICHTUNGEN: DIE STADTVERWALTUNG LUDWIGSHAFEN AM RHEIN MACHT DURCH VERSCHIEDENE PROJEKTE DEUTLICH, DASS SIE DEN KLIMASCHUTZ ALS AUFGABE ERNST NIMMT.**



So ist das Wilhelm-Hack-Museum Vorzeigebjekt für das energieeffiziente Modernisieren im Museumsbereich in ganz Deutschland. In Zusammenarbeit mit der LUWOGÉ Consult, einer Tochtergesellschaft der LUWOGÉ, und den Technischen Werken Ludwigshafen, TWL, wurde das Museum energetisch auf den neuesten Stand gebracht. Eine neue Fassade, eine hochmoderne Beleuchtung und Belüftung sowie eine Photovoltaikanlage reduzieren die Energiekosten um bis zu 70 Prozent. Das energetische Niveau des Hauses liegt sogar

um 40 Prozent unter den staatlichen Vorschriften der Energieeinsparverordnung für Neubauten. Dafür wurde das Museum unter anderem von der Deutschen Energie-Agentur dena mit dem „Green Building Award“ ausgezeichnet.

Ein weiteres Großprojekt konnte 2010 beendet werden. Die energetische Sanierung des Kongress- und Kulturzentrums Pfalzbau soll in den kommenden Jahren eine Energieeinsparung von rund 20,5 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr erbringen, dies entspricht einer Einsparung von rund 770 Megawattstunden Heizungsbedarf.

Umgesetzt wurden im Pfalzbau unter anderem ein Wärmedämmverbundsystem. Außerdem wurden die Fenster erneuert und eine Innendämmung angebracht. Damit verfügen zwei große Kultureinrichtungen der Stadt über zukunftsweisende Techniken und verbessern die Klimaschutzbilanz.

Bereits seit 2001 arbeiten Stadt und TWL nach einem sogenannten Contracting-Modell zur Energieversorgung von bestimmten städtischen Liegenschaften. Dabei installieren die TWL auf ihre Kosten eine neue Heizungsanlage. Damit wird

Energie gespart und der städtische Haushalt nicht belastet. Im Gegenzug bezahlt die Stadt die alten „höheren“ Energiekosten an die TWL weiter. Auf diese Weise amortisieren sich

Mit dem Green-Building-Award der Deutschen Energie-Agentur dena wurde das Wilhelm-Hack-Museum ausgezeichnet. Unser Foto zeigt die Photovoltaikanlage auf dem Dach

die Investitionskosten der TWL.

So wird beispielsweise das Blockheizkraftwerk (BHKW) im Hallenbad Süd im Auftrag der Stadt von den TWL im Contracting betrieben. Überdies sind im Rahmen des Contracting in 34 Schulen weitere BHKW in Betrieb, die von den TWL betrieben und betreut werden. Defekte Umwälzpumpen in Heizungsanlagen werden außerdem im Rahmen des Modells gegen elektronisch drehzahlgeregelte Pumpen ausgetauscht. Der Stromverbrauch der Pumpen reduziert sich dadurch in kürzester Zeit. Die Stromeinsparung kommt dabei der Stadt zugute. Durch gezielte Sanierungsmaßnahmen konnten in einzelnen Bereichen eine CO<sub>2</sub>-Reduzierung von über 30 Prozent erreicht werden.

Mit neuen Fenstern und einem Wärmeverbundsystem spart der Pfalzbau erhebliche Heizkosten ein





Erhebliche Einsparungen sind auch durch die effiziente Nutzung von Fernwärme erreichbar: Hierzu bauen die TWL kontinuierlich ihr Fernwärmenetz aus. Dadurch können schätzungsweise 130.000 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr eingespart werden.

Der Bereich Gebäudemanagement der Stadt betreibt außerdem eigene Solaranlagen, wie etwa zur Erwärmung des Wassers in Schwimmbädern, Schulen und Sporthallen. Rund 21.000 Quadratmeter städtische Dachflächen hat der

Dietmar Kindla befeuert die Holzscheit-Heizanlage im Betriebshof Wollstraße (Bild oben)

Ein Beispiel für eine moderne und energiesparende Straßenbeleuchtung sind die Lampen „Galaxy“ in der Innenstadt

Bereich an Anlagenbetreiber vermietet. Die Anlagen sollen eine Leistung von rund 1,4 Millionen Kilowattstunden pro Jahr erbringen. Damit trägt die Stadt zu einer CO<sub>2</sub>-Minderung von etwa 1.152 Tonnen pro

Jahr bei. Auch der Wirtschaftsbetrieb Ludwigshafen (WBL) der Stadt nutzt regenerative und alternative Energien wie zum Beispiel durch die neuen Photovoltaikanlagen beim Pumpwerk Ruchheim und auf Betriebsgebäuden am Unteren Rheinufer oder den Betrieb einer Abwasser-Wärmenutzungsanlage.

Im Jahr 2008 wurden Heizungsanlagen in der Feuerwache Nord, im Schulzentrum Mundenheim und im Haus der Naturpädagogik in Betrieb genommen, die Biomasse nutzen. Seit Anfang Januar betreibt der WBL auch im Betriebshof Wollstraße eine entsprechende Anlage mit Holzscheiten. Eine Reduzierung des Kohlendioxid-Ausstoßes wird auch durch die Erneuerung der Straßenbeleuchtung erreicht. In den vergangenen neun Jahren wurde intensiv an der Erneuerung der 23.000 Straßenleuchten gearbeitet. Durch die Verwendung von Lichtmanagementsystemen und den schrittweisen Austausch alter Quecksilberhochdrucklampen

zugunsten moderner Natriumdampflampen mit hoher Effizienz und Lichtausbeute, sowie effizienterer Spiegel- und Betriebstechnik konnte bisher eine CO<sub>2</sub>-Reduzierung von rund 2.300 Tonnen pro Jahr erreicht werden. In den nächsten fünf Jahren müssen darüber hinaus alle weiteren ineffizienten Quecksilberhochdrucklampen aufgrund der EU-Gesetzgebung ausgetauscht sein. Dadurch werden in diesem Zeitraum nochmals rund 2.000 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr eingespart.



## DIE ERSTEN LUDWIGSHAFENER KLIMAWOCHEN AUF EINEN BLICK

Im Mai veranstaltet die Stadt Ludwigshafen die ersten Ludwigshafener Klimawochen. Die Bürgerinnen und Bürger erwarten interessante Vorträge, Besichtigungen sowie der Tag der Umwelt, Energie und Mobilität in Verbindung mit der Verleihung des Umweltpreises. Die Ludwigshafener Klimawochen starten am Montag, 2. Mai, mit der Vorstellung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes Ludwigshafen 2020. Ein Vortragsabend der TWL für die kleinen und mittelständischen Unternehmen findet im Wilhelm-Hack-Museum am Dienstag, 24. Mai, statt. Beide Veranstaltungen wenden sich an ein Fachpublikum.

**Öffentliche Veranstaltungen:** „Veränderungen des Klimas – womit haben wir in Ludwigshafen

zu rechnen?“, Dienstag, 3. Mai, Kulturzentrum „dasHaus“, Bahnhofstraße 30, 19 bis 21 Uhr

„Bauen und Modernisieren im Zeichen des Klimawandels“ und „Funktion des Grüns“, Donnerstag, 5. Mai, Ernst-Bloch-Zentrum, Walzmühlstraße 63, 19 bis 21 Uhr

„Klimaschutz bei der BASF“, Samstag, 7. Mai, BASF-Besuchszentrum, Brunckstraße, 9 bis 16 Uhr

„Unser Ener“ (Energie-Offensive des Landes Rheinland-Pfalz): Energieeinsparung und energetisches Modernisieren“, Dienstag und Donnerstag, 10. und 12. Mai, Ernst-Bloch-Zentrum, Walzmühlstraße 63, jeweils 19 bis 21 Uhr

„BASF – Klimaschutz und CO<sub>2</sub>-Bilanz“, Dienstag 17. Mai, Ernst-Bloch-Zentrum, 19 bis 21 Uhr

GAG Ludwigshafen am Rhein und LUWOG: „Klimaanpassung – Strategien der Ludwigshafener Wohnungsbaugesellschaften“, Donnerstag, 19. Mai, Ernst-Bloch-Zentrum, 19 bis 21 Uhr

„Klimawandel: Gute Aussichten für morgen?“ mit Sven Plöger, Diplom-Meteorologe und TV-Moderator, Freitag, 27. Mai, Pfalzbau, Gläsernes Foyer, 19 bis 21 Uhr

**Tag der Energie, Umwelt und Mobilität:**

Buntes Programm in Kooperation mit den TWL sowie Verleihung des Umweltpreises der Stadt

Ludwigshafen am Rhein, mit TV-Moderatorin Claudia Kleinert, Samstag, 14. Mai, Berliner Platz, 11 bis 16 Uhr

**Exkursionen:**

Müllheizkraftwerk, Stadtentwässerung, Hochwasserschutz, Energieeffizientes Bauen der GAG und LUWOG, Samstag, 21. Mai, 10 bis 13 Uhr

**Kinder können Klima:**

Ludwigshafener Grundschulen und die Theatergruppe „Die Mimosen“ in einer Open-Air-Revue „Josefine und die Brüder des Windes“ mit TV-Moderator Sven Plöger, Samstag, 28. Mai, Wildpark Rheingönheim, 14 bis 18 Uhr

Stand Januar 2011, Änderungen vorbehalten



# EIGENE KLIMABILANZ VERBESSERN

DAS UMWELT-INFO GIBT TIPPS, WIE MAN SELBST IN KLEINIGKEITEN ENERGIE SPAREN KANN

**ALLE MENSCHEN HINTERLASSEN IHREN „ÖKOLOGISCHEN FUSSABDRUCK“ DURCH IHR MOBILITÄTS-, KONSUM- UND FREIZEITVERHALTEN. EIN VIERTEL DER ENERGIE WIRD ZUM HEIZEN, BELEUCHTEN UND BEI DER BENUTZUNG DER ELEKTRISCHEN GERÄTE ZU HAUSE VERBRAUCHT. EINIGE TIPPS KÖNNEN DABEI HELFEN, ENERGIE ZU SPAREN.**

Vor der Heizsaison sollte die Funktionsfähigkeit und Effektivität der Heizung überprüft werden. Eine einfache Methode ist, die Heizkörper zu entlüften und den Heizungsdruck zu überprüfen. Auch ein überlegtes Heiz- und Lüftungsverhalten spart Kosten.

Mit dem richtigen Fahrstil

kann man den CO<sub>2</sub>-Ausstoß und den Benzinverbrauch reduzieren, indem man bei niedrigen Drehzahlen fährt und sofort nach einer sehr kurzen Beschleunigung in den nächsten Gang umschaltet. Der Motor verbraucht bei hohen Drehzahlen mehr Kraftstoff, bei niedrigen Drehzahlen läuft die Verbrennung langsamer ab – somit entstehen weniger Schadstoffe.

Selbst bei der Produktion tierischer Lebensmittel entsteht indirekt überdurchschnittlich viel CO<sub>2</sub> durch den Verdauungsprozess der Tiere und durch boden- und energieintensiven Anbau von Futtermitteln und deren Transporte. Das heißt, weniger Fleischverzehr oder der Kauf von Produkten aus der Region verbessert die Klimabilanz.

Beim Kauf von Elektro-Geräten sollte auf das Energie-spar-Label und die Effizienzklasse geachtet werden. Sinnvoll ist der Kauf von Geräten der Klasse A+ oder AA+. Viele Geräte verbrauchen viel mehr Energie als nötig – sogar wenn sie ausgeschaltet sind. Neue Geräte sollten sich mit einem Aus-Schalter vom Netz trennen lassen, der Stand-By-Modus kostet unnötig viel Energie.

Wäsche waschen sollte man nur bei maximaler Ladung, ansonsten kann der Sparmodus genutzt werden. Optimal ist ein Warmwasseranschluss, der das Aufheizen des Wassers vor dem Waschvorgang unnötig macht.

Duschen statt baden: Die Warmwassererzeugung verbraucht neben dem Heizen

selbst die meiste Energie. Wer zusätzlich einen Sparduschkopf installiert, reduziert seinen Wasser- und Energieverbrauch nochmals um die Hälfte.

Wer seine persönliche Klimabilanz errechnen möchte, kann dazu einen so genannten Klimarechner verwenden. Ein Beispiel findet sich auf der Internetseite des Bundesumweltamtes [www.uba.klima-aktiv.de](http://www.uba.klima-aktiv.de).

## UMWELT-INFO:

Dieses Umwelt-Info erscheint als Bestandteil des Stadtmagazins neue Lu.

Fragen zum Umwelt-Info beantwortet Tanja Rehberger vom Bereich Umwelt der Stadt, unter Telefon 504-3894 oder per E-Mail [umwelt@ludwigshafen.de](mailto:umwelt@ludwigshafen.de)

## BAU- UND UMWELTDEZERNENT KLAUS DILLINGER IM GESPRÄCH

Wie die Stadt Ludwigshafen und er ganz persönlich zum Klimaschutz beitragen kann, darüber sprach die neue Lu mit Bau- und Umweltdezernent Klaus Dillinger (unser Foto).

### neue Lu: Wo sehen Sie zukünftig weitere Energieeinsparpotenziale durch die Stadt?

Dillinger: Wir können bei unseren eigenen Bereichen und in unseren Gebäuden noch einiges bewirken. Die Stadtverwaltung hat sicher eine Vorbildfunktion gerade im Umwelt- und Energiebereich. Gerade deswegen wollen wir mit den Klimawochen im Mai ja das Thema, was man als Institution aber auch Einzelperson hier vor Ort tun kann, mehr in den Mittelpunkt rücken und deutlich machen, dass Energiesparen kein abstraktes Thema ist, sondern wir alle etwas dazu beitragen können.



### neue Lu: Wie sehen Sie den vermehrten Einsatz von regenerativer Energie?

Dillinger: Wo es sinnvoll und wirtschaftlich machbar ist, sollten auf jeden Fall regenerative Energien genutzt werden. Dabei wollen wir uns nicht auf dem Erreichten ausruhen, sondern neuen innovativen Techniken eine Chance geben. Das ist ganz besonders dort möglich, wo ohnehin Renovierungen anstehen. Dafür gibt es in Deutschland be-

reits mehrere Vorbildstädte wie zum Beispiel Freiburg. Im Wohnungsbau haben Passivhäuser und beispielsweise der Einsatz von Erdwärme aus meiner Sicht eine gute Zukunft.

### neue Lu: Wie wollen Sie zukünftig den Klimaschutz fördern?

Dillinger: Indem wir kreativ und innovativ sind, Netzwerke nutzen und versuchen, eine Vielzahl von Menschen dafür zu begeistern, mitzumachen und ihre Ideen einzubringen. Durch die Mitarbeit in der Energieeffizienzagentur, dem Klimabündnis oder der KliBA, einer unabhängigen Energieberatungsagentur in der Metropolregion, können wir zum Beispiel Erfahrungen anderer für unsere Arbeit nutzen. Wir müssen uns darüber im Klaren sein, dass durch unsere heutigen Anstrengungen im Klimaschutz die Lebensbedingungen zukünftiger

Generationen verbessert werden. Deswegen setzen wir beispielsweise das Programm zum Austausch von Straßenlampen um, auch wenn uns dies finanziell nicht leicht fällt.

### neue Lu: Was tun Sie für Ihre persönliche positive Klimabilanz?

Dillinger: Ich selbst nutze den öffentlichen Nahverkehr und gehe ganz bewusst und möglichst sparsam mit Energie um. Konkret heißt das, ich benutze energiesparende Geräte zunehmend ohne Stand-by-Funktion und schalte Geräte auch schon mal ganz ab. Eine andere Art von Klimaschutz wird meine Dachbegrünung: Sie dämmt im Winter und kühlt im Sommer, bindet Luftschadstoffe und Regenwasser, reguliert damit den natürlichen Wasserhaushalt und das Mikroklima.