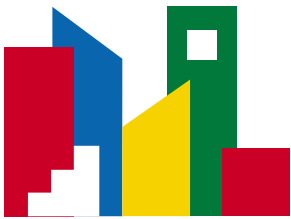
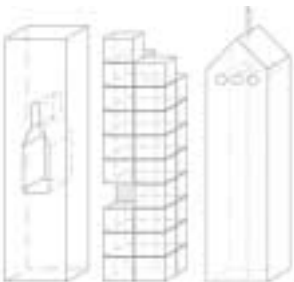


ProjektPark



Zeichen setzen

10 Jahre
Ökologische Stadt
der Zukunft



stadt aachen

Liebe Leserinnen und Leser,

willkommen in der ökologischen Stadt der Zukunft!

10 Jahre lang hat die Stadt Aachen im Rahmen des NRW-Modellprojektes „Ökologische Stadt der Zukunft“ innovative Lösungen und Ansätze für eine ökologische Stadtentwicklung erarbeiten können. Zum Abschluss des Projektes in 2002 findet daher mitten im Herzen Aachens vom 28. September bis zum 20. Oktober vor dem Eisenbrunnen eine ungewöhnliche Präsentation der wichtigsten Projekte aus dem Modellprojekt statt.

Erleben Sie im ProjektPark Visionen zum Anfassen!

Im ProjektPark begegnen Ihnen rund 120 Säulen der Ökologischen Stadt der Zukunft – darunter „blitzende“, „zuckende“ und sogar

sprechende. Jede Säule steht für ein beispielhaftes ökologisches Projekt, das die Stadt Aachen in den letzten 10 Jahren realisiert hat.

Nach der Präsentation in der Innenstadt werden sie an ihren „Tatorten“ im Stadtgebiet platziert.

Die Projekt-Säulen haben Sie neugierig gemacht? Mehr Informationen zu den Projekten finden Sie in dieser kleinen Broschüre. Als Begleiter durch den ProjektPark führt sie alle Projekttitle der Säulen noch einmal alphabetisch auf, so dass Sie mit einem schnellen Blättern zusätzliche Projektinformationen abrufen können. Das Stichwortverzeichnis auf den letzten Seiten der Broschüre ermöglicht Ihnen ebenfalls eine schnelle Suche nach Projektinhalten.

Viel Spaß bei der Erlebnistour durch den ProjektPark!

Das Projektteam der Ökologischen Stadt der Zukunft



Eine Werkstatt für ökologische Stadtentwicklung zu schaffen und das zehn Jahre lang, das war die Idee des Landes Nordrhein-Westfalen, als es das Modellprojekt „Ökologische Stadt der Zukunft“ ins Leben rief. Neben Aachen hat die Landesregierung 1992 auch Hamm und Herne in einer landesweiten Ausschreibung als Modellstadt ausgewählt, um am Beispiel von drei Städten zu zeigen, wie sich eine Stadt umweltschonend und zu-

Voraussetzung für eine Teilnahme am Modellprojekt war schon damals eine gewisse „Vorreiter-Rolle“ in Sachen Umweltschutz. Die Einführung freiwilliger kommunaler Umweltverträg-

Aachen – Ökologische Stadt der Zukunft

kunfts-fähig entwickeln kann. Die Modellstädte sollten in verschiedenen ökologischen Handlungsfeldern neue Möglichkeiten und Lösungsansätze suchen und erproben, Erfahrungen auf dem Weg zu einer „ökologischen“ Stadt sammeln.

lichkeitsprüfungen, das umstrittene Projekt „Fußgängerfreundliche Innenstadt“, die Umstellung von Kohle-Heizwerken auf Gasbetrieb und anderes aus der Aachener Bewerbung überzeugten das Land. Vieles, was vor zehn Jahren innovativ war, ist heute längst „Standard“. Genau das war Sinn und Zweck des Modellprojektes: Erfahrungen sammeln und weitergeben.

Innovative Projekte und Konzepte

In zehn Jahren hat Aachen eine Vielzahl von Projekten realisiert; einen Teil davon zeigt der ProjektPark am Elisenbrunnen. Kooperationen mit den Aachener Umweltverbänden und -initiativen sowie die aktive Beteiligung und tatkräftige Mitwirkung der Bürger haben viele Projekte erst möglich gemacht. Daneben hat die Stadt wegweisende Konzepte wie beispielsweise das „Klimaschutzkonzept“ oder das „Umweltqualitätszielkonzept“ erarbeitet, die langfristig die Weichen für die ökologische Entwicklung und Umgestaltung in Aachen stellen. Das eine oder andere geplante Projekte ist auf der Strecke geblieben, sei es die Stadtbahn, das Fahrradparkhaus, die Biogasanlage oder anderes. Unterschiedliche Gründe

spielten dabei eine Rolle. Mal fehlten die Geldmittel, mal gab es unterschiedliche politische Auffassungen. Dass die inzwischen umgesetzten Maßnahmen positive Auswirkungen zeigen, ist in vielen Bereichen sicht- und messbar. So hat der Anteil an der Nutzung regenerativer Energien deutlich zugenommen, die Abfallmengen wurden drastisch reduziert, dank der vielen radverkehrsfördernden Maßnahmen wurde Aachen als „fahrradfreundliche Stadt“ ausgezeichnet, die Fläche der Naturschutzgebiete wurde verdoppelt, die Luftqualität hat sich deutlich verbessert, der Wasserverbrauch in den städtischen Gebäuden verringert, und, und, und.

Das Modellprojekt läuft Ende des Jahres 2002 aus. Damit ist Aachens Weg zur Ökologischen Stadt nicht zu Ende, vielmehr ist Aachen für die Zukunft gut gerüstet.

adoptiert

Rund 20.000 Straßenbäume gibt es in Aachen; in den 400 Hektar Park- und Grünanlagen wachsen weitere 95.000 Bäume und unzählige Sträucher. Bäume in der



Stadt sind mehr noch als ihre „Verwandten im Wald“ extremen Umwelteinflüssen ausgesetzt. Im Sommer lei-

den die Bäume häufig unter Wassermangel, im Winter schädigt mitunter Streusalz die Wurzeln. Dies erfordert einen hohen Aufwand bei der Pflege der Bäume in der Stadt. Paten können daher einen Baum oder eine Grünanlage adoptieren und den Aachener Stadtbetrieb unterstützen, indem sie eine **Patenschaft** übernehmen und sich um ein Stück Natur kümmern. Pate werden kann jeder Aachener, aber auch Schulklassen, Vereine, Nachbarschaften oder Firmen.

Ahha

Der Name Aachen leitet sich von dem mittelhochdeutschen Wort „ahha“ ab – Wasser. In der Stadt des Wassers ist



der Schutz von natürlichen Quellen ein wichtiger Bestandteil des umfassen-

den Natur- und Umweltschutzes. Quellen sind ökologisch sensible Lebensräume, die sehr anfällig auf Störeinflüsse reagieren. Sie bieten Lebensraum für eine einzigartige Tier- und Pflanzenwelt – viele dieser Arten finden sich auf der Roten Liste seltener oder gefährdeter Arten. Das Aachener **Quellenschutzprogramm** umfasst eine Kartierung von 150 Quellen im Aachener Stadtgebiet, ein Quellen-Verzeichnis und konkrete Schutz- und Sanierungsmaßnahmen.

Aufgepasst!

...heißt es beim Thema Altlasten. Altlasten sind Altablagerungen etwa von ehemaligen Industriebetrieben und Truppenübungsplätzen, von denen nach der Stilllegung eine Gefährdung für die Umwelt ausgehen kann. Der Fachbereich Umwelt hat daher ein Altlastenkataster für das Stadtgebiet erstellen lassen. Das Kataster umfasst circa 3.000 Altstandorte und etwa 900 Altablagerungen. Zur Bearbeitung dieser (im

Landesdurchschnitt) recht hohen Anzahl von Verdachtsflächen wurde ein auf die Stadt Aachen abgestimmtes Bewertungssystem entwickelt. Das Bewertungssystem zeigt, auf welchen Verdachtsflächen möglicherweise hohe Risiken für Boden und Grundwasser bzw. die jeweilige Nutzung bestehen. Diese Verdachtsflächen können dann vorrangig saniert werden, um mögliche Gefährdungen zu verringern.

Aufsteigen

Aufsteigen und losradeln. Als „fahrradfreundliche Stadt“ fördert Aachen mit vielen verschiedenen Maßnahmen den Radverkehr.



Mehr Bürger sollen vom Auto auf das umweltfreundliche Verkehrsmittel Fahrrad umsteigen und so die Verkehrsanteile des Autos deutlich verringert werden. Radfahrstreifen und

Schutzstreifen im Straßenraum, wettergeschützte Bike & Ride-Stationen, für Radfahrer freigegebene Einbahnstraßen – vieles gehört dazu. Seit 1995 lädt die Stadt Aachen ihre Bürger zum **Aachener Fahrradsummer** ein. Gemeinsam mit ADFC und VCD organisiert die Stadt Radtouren rund um Aachen, schildert Rad-Routen aus, gibt einen Fahrradroutrouten-Plan heraus und richtet Fahrradaktionstage aus.

Aufsteigende Winde

Die Deponie Maria-Theresia in Herzogenrath nahm von 1954 bis 1983 die Abfälle der Stadt Aachen und des Kreises Aachen auf. Diese Siedlungsabfälle enthalten vielfach organische Bestandteile wie Speisereste und Grünabfälle. Unter Sauerstoffabschluss werden diese Stoffe biochemisch zum Teil in Gas umgesetzt. Dieses „aufsteigende“ **Deponiegas** nutzt die Stadt energetisch. Sein Methananteil liegt bei 40 bis 45 Prozent; der Energiegehalt eines Kubikmeters Gas entspricht

etwa 0,8 Liter Heizöl. Mit der jährlichen Gasförderung von 950.000 Kubikmeter wird ein Gasmotor-Generator mit einer elektrischen Nennleistung von 190 Kilowatt betrieben, der jährlich 1,5 Mio. Kilowattstunden Strom erzeugt.

Augenhöhe

1996/97 entstand in Aachen mit Fördermitteln des Landes das zukunftsweisende Bauvorhaben „**Kinderfreundliches Haus**“. Es ist ein An-



gebot für allein Erziehende und kinderreiche Familien, die an nachbarschaftlichem Zusammenleben interessiert sind. Bei der Planung wurde insbesondere an die „Kleinen“ gedacht. So sind die Klingelknöpfe auf deren Augenhöhe angebracht, im geschützten Innenbereich befindet sich ein „Kinder-Garten“, im barrierefrei zugänglichen Eingangsbereich gibt es einen großen Raum zum Abstellen von Kinderwagen und Fahrrädern. Um ökologischen Ansprüchen zu genügen, ist das Gebäude in Niedrigenergiehausbauweise errichtet und an das Fernwärmenetz angeschlossen.

aus gutem Grund

Ein Drittel des Aachener Trinkwassers ist Grundwasser. Die Einzugsgebiete der fünf Aachener Grundwasserwerke werden landwirtschaftlich genutzt. Düngung kann zu Nitratreinträgen in die Böden führen. Diese sickern langsam ins Grundwasser und belasten es zunehmend. Um dieser Belastung entgegenzuwirken, ist es in Nordrhein-Westfalen verbreitete Praxis, dass sich Wasserversorger und Landwirte im Rahmen freiwilliger Vereinbarungen über die Begrenzung von

Pestizideinsatz und Düngermengen absprechen. In Aachen bestehen daher aus gutem Grund ebenfalls eine solche **Kooperationen** zwischen STAWAG und der Landwirtschaft für die Aachener Wasserschutzgebiete.

Auseinandersetzung

Kaum ein Haushalt kann auf sie verzichten – Kühlschrank, Waschmaschine, Radio etc. Ein Teil der Elektro- und Haushaltsgeräte wird Jahr für Jahr entsorgt. Die **Entsorgung** vieler Geräte ist problematisch, da sie eine breite Palette an ökologisch und toxikologisch bedenklichen Stoffen enthalten. Beispiele sind: FCKW in Kühlschränken, Kupfer in Elektromotoren oder hohe Blei-, Nickel- und Zinkgehalte in Leiterplatten von Computern. In Aachen werden diese Geräte daher getrennt gesammelt. „Weiße Ware“ (wie Waschmaschinen u.a.) zerlegt seit 1992 die Projektwerkstatt Heinrich

Böll e.V. Die RelectrA GmbH „setzt seit 1996 die kleineren **Elektrogeräte** („Braune Ware“) manuell auseinander“ und verwertet und vermarktet die Wertstoffe.

bahnbrechend

Die Bahnanlagen und die im Umfeld des Hauptbahnhofes gelegenen Hauptverkehrsstraßen bewirken eine hohe Lärmbelastung der angrenzenden Wohnhäuser. Zur umfassenden Ermittlung und Beurteilung der heutigen Belastungen hat der Fachbereich Umwelt ein („bahnbrechendes“) **Pilotprojekt zur Lärminderung Bereich Hauptbahnhof** durchgeführt. Eine entsprechende Software ermöglicht es, verschiedene Planungsvarianten hinsichtlich ihrer Lärmauswirkungen zu erfassen und

in Kartenwerken anschaulich darzustellen. Auf dieser Basis wurden anschließend Planungsempfehlungen entwickelt, die Lärminderungsmöglichkeiten für diesen Bereich aufzeigen.

BAUKUNST

Im Ortsteil Lichtenbusch entstand nach dem Konzept „Einfach und selber bauen“ eine Siedlung mit 59 Wohneinheiten als privates Einzel Eigentum. Durch kleine Grundstückszuschnitte, den Wegfall der Unterkellerung, eine selbsthilfeeignete Bauweise, die Ausnutzung von Mengenrabatten beim Einkauf von Materialien (beispielsweise Fenster, Treppen, Türen), eine gemeinsame Heizung u.a. konnten die Baukosten verringert werden. Fehlendes Eigenkapital konnten die Bauherren durch Eigenleistung in Form von organisierter Gruppenselbsthilfe ersetzen. Geschultes Fachpersonal lei-

tete die Teilnehmer zur Gruppenselbsthilfe an. Trotz des engen finanziellen Rahmens wurden ökologische Standards eingehalten – wahre Baukunst.



Bitte lächeln!

Das Sofa im Straßengraben, überquellende Plastiktüten mit Restmüll in einer abgelegenen Ecke auf dem Parkplatz – Wilder Müll ist kein schöner Anblick. Die Beseitigung kostet Millionenbeträge. 1997 hat der Aachener Stadtbetrieb die Kampagne **„Wilder Müll ist doppelt teuer – Schnapp den wilden Müll“** gestartet. Bürger werden aufgefordert, die vielfältigen Entsorgungs- und Verwertungsangebote (Recyclinghöfe) zu nutzen, und das auch noch kostenlos. Am Containerstandort Branderhofer Weg haben die ehrenamtlichen Abfallberaterinnen und -berater 2001

in einer befristeten Aktion einen „Starenkasten“ installiert. „Bitte lächeln“ heißt es dort für Müllsünder.



Breitage und Seidenhemdchen

Gut ausgebildete Obstweisengürtel mit alten lokalen Sorten wie bspw. die Äpfel

Tieren Lebensraum und Schutz bieten. Um diese alten Kulturbiotope zu erhalten und weiterzuentwickeln, stellte die Stadt Aachen ein **Obstwiesenkataster** auf. Dieses gibt Auskunft über Lage, Größe, Pflegezustand und Alter der Obstwiesen und -weiden. Mit Unterstützung des Landes Nordrhein-Westfalen fördert die Stadt Aachen den Erhalt, die Pflege und Neuanlage von Obstwiesen, Hecken, Kopfbäumen und Alleen im Außenbereich der Stadt.



Breitage und Seidenhemdchen finden sich in Aachen vor allem an den Ortsrändern ehemaliger Dörfer. Oft sind die Obstwiesen mit Hecken oder Feldgehölzen eingefriedet, die zahlreichen

CLaix

Den innerstädtischen Güter- und Wirtschaftsverkehr durch die optimierte Auslastung von Speditionsfahrzeugen auf ein stadtverträgliches Maß reduzieren, das ist das



Ziel des Public-Private-Partnership-Projektes **CLaix - City-Logistik aix-la-chapelle**. Daran sind die Städte Aachen, Herzogenrath, Würselen, Alsdorf sowie der

Einzelhandelsverband, die Industrie- und Handelskammer und einige Speditionen beteiligt. Die an- und auszuliefernden Waren werden zentral gesammelt, sortiert und anschließend in fünf gut ausgelasteten City-Logistik-Fahrzeugen ausgeliefert. 15.000 Sendungen pro Jahr. Weil weniger Fahrzeuge in die Innenstadt fahren, werden Verkehr ebenso wie Schadstoff- und Lärmmissionen reduziert.

COOL

Begrünte Dächer bieten neben ihrem schönen Anblick auch ganz praktische Vorteile. Sie halten Regenwasser zurück, filtern Staub aus der Luft und verbessern kleinräumig das Stadtklima. Sie dämmen im Winter und schützen im Sommer vor Hitze – unter dem „grünen Pelz“ bleibt es dann „cool“. Im Frühjahr 2000 erhielt die Grundschule „**Am Höfling**“ eine **Dachbegrünung** mit genügsamen, widerstandsfähigen Pflanzen, die starke Trockenheit und direkte

Sonneneinstrahlung gut vertragen wie Mauerpfeffer, Steinbrech oder andere. Sie ist einfach herzustellen und benötigt nahezu keine Pflege. Auch verschiedenen Tierarten gefallen die grünen Dächer nach kurzer Zeit als Rückzugs- und Lebensraum.

Das Gute liegt so nah

Um die Nutzung von **Holz als regionalem Baustoff** zu fördern, hat die Stadt Aachen die Erwerber von vier städtischen Baugrundstücken per Kaufvertrag dazu verpflicht-



tet, darauf Holzhäuser zu errichten. Im Aachener Orts- teil Brand entstanden insgesamt vier Einfamilienhäuser in Holzrahmenbauweise. 145 Quadratmeter Wohnfläche haben die voll unterkellerten Häuser. Außer in den Bädern und im Eingangsbereich sind im gesamten Haus Bodenbeläge aus Holz verlegt. Die Beheizung der Häuser erfolgt mit Erdgas in modernen Brennwertthermen. Der Heizwärmebedarf liegt bei 45,3 Kilowattstunden (4,5 Kubikmeter Gas) pro Quadratmeter und Jahr und erfüllt damit den Niedrigenergiehaus-Standard.

DATENBANK

1992 richtete die Stadt Aachen einen **Energiebeirat** ein, um energie- und umweltpolitische Organisationen bei der Entwicklung einer sparsameren, umweltschonenderen Energiepolitik einzubeziehen. Dieses Gremium übernimmt in energiepolitischen und -wirtschaftlichen Fragestellungen beratende Funktionen für Rat und Verwaltung. Der Energiebeirat setzt sich aus Vertretern von Rat und Verwaltung, städtischen Betrieben, Hochschulen, Verbänden,

sonstigen Organisationen wie IHK, Handwerkskammer, Mineralölverband e.V., Architektenkammer usw. zusammen. Die Stadt kann bei energiepolitischen Fragestellungen auf das gesammelte Wissen dieser Institutionen und Personen zurückgreifen.

Ehrensache

In Aachen gibt es rund 2.600 Kleingärten, die zusammen 86 Hektar groß sind; 81 Hektar davon sind städtische Kleingartenanlagen. Mit der „**Kleingartensatzung**“ von 1994 werden den Kleingarten-



pächtern verschiedene ökologische Verpflichtungen bei der Gartenarbeit auferlegt. Die Hobby-Gärtner dürfen keine Unkrautvernichtungsmittel, Schädlingsbekämpfungsmittel nur unter bestimmten Voraussetzungen und möglichst wenig Mineraldünger verwenden. Organischer Dünger und Kompost (Gartenabfälle) sollen die Bodenfruchtbarkeit sichern. Eigentlich Ehrensache.

Ein gutes Tröpfchen

In den Aachener Schwimmbädern sind seit Mitte der 80er Jahre eine Vielzahl von Einzelmaßnahmen durchgeführt worden, um **Trink- und Brauchwasser einzusparen**. Sparbrausen sind in allen Hallen und im Freibad Hangeweiher Standard. Duschanlagen mit einer Zeitbegrenzung sorgen für einen geringeren Wasserverbrauch der Badegäste. Dem gleichen Ziel – den guten Tropfen nicht zu verschwenden – dienen die elektronischen Urinal-Spülungen in einigen Schwimmhallen. Trinkwasser konnte

zudem durch eine Umstellung der Chlordosierung und diverse Maßnahmen bei der Wasseraufbereitung eingespart werden.



Eingebung

Schon 1991 richtete die Stadt Aachen den ersten Recyclinghof ein. Es folgten zwei weitere in Brand auf dem Gelän-

de der Kompostanlage und in Eilendorf auf dem Gelände der Firma Braun & Trienekens. An den **Recyclinghöfen** können Privatpersonen wiederverwertbare Altstoffe in haushaltsüblichen Mengen abgeben. Dazu gehören kompostierbare Gartenabfälle, Holz, Bauschutt, Flachglas, tierische und pflanzliche Fette und Öle, Kork, Batterien – sprich alles, was wieder in den Wertstoffkreislauf gegeben werden kann.



einzigartig

... ist die **Solarfassade der STAWAG**. Als erste Solarfassade Deutschlands ging sie 1991 ans Netz. In die Solarfassade des Verwaltungsgebäudes der STAWAG wurde auf einer Gesamtfläche von

circa 90 Quadratmetern eine Fotovoltaikanlage integriert. Die in den Glasscheiben einlamierten Solarzellen sind polykristalline Siliziumzellen. Insgesamt 3.752 Solarzellen haben eine elektrische Spitzenleistung von 4,8 Kilowatt (peak): Pro Jahr erzeugt die Anlage bis zu 2.000 Kilowattstunden Strom. Die vertikal angeordnete Solarfassade produziert weniger Strom als Dachanlagen, bei denen der Einfallswinkel der Sonnenstrahlen viel günstiger ist.



EN BLOC

Im Stadtteil Brander Feld errichtete die STAWAG im Jahr 2000 eines der modernsten Blockheizkraftwerke (BHKW) Deutschlands. Die zwei Gasmotoren des **BHKW Brander Feld** erreichen zusammen eine elektrische Leistung von 5,4 Megawatt und eine thermische Leistung von 5,6 Megawatt. Um den Spitzen- und Reservebedarf der Wärmeversorgung sicherzustellen, ist zusätzlich ein Dreizug-

Heizwasserkessel mit einer Heizleistung von zehn Megawatt eingebaut. Die Anlage, die einen Gesamtnutzungsgrad von 80 Prozent hat, versorgt seitdem die umliegenden Wohngebiete mit Wärme. Der gleichzeitig erzeugte Strom wird in das Netz eingespeist.

Erleuchtung

Das Aachener **Energiekonzept** aus dem Jahre 1993 „erhellte“ als Entscheidungsgrundlage den Weg für die künftige Energieversorgung Aachens. Im Mittelpunkt des Konzeptes stehen mögliche Entwicklungslinien der Energieversorgung, einschließlich ihrer ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Auswirkungen. Neben einer Ermittlung des Energiebedarfs weist es mögliche Energieeinsparungs-Strategien für Aachen aus. Dazu zählen etwa Perspektiven für die

Fernwärmeversorgung, Einsatzmöglichkeiten der Kraft-Wärme-Kopplung, der Aufbau von Nahwärmeverorgungsgebieten, die Abwärmennutzung aus industrieller und gewerblicher Produktion oder auch Abschätzung des Potenzials regenerativer Energien.

Etappenziel

Von 1997 bis 1999 beteiligte sich Aachen an einem von der EU geförderten **Flottentest für Elektrofahrzeuge** in der Euregio. Mitarbeiter der Kur- und Badegesellschaft, zweier städtischer Ämter sowie Fahrer eines Aachener Pharmagroßhandels testeten die Fahrzeuge auf ihre Alltags-

tauglichkeit. Die Fahrzeuge unterschieden sich äußerlich – abgesehen von der fehlenden Auspuffanlage – nicht von der gängigen Version mit Verbrennungsmotor. Die Elektro-Autos fahren bis zu 110 km/h schnell und gut 130 Kilometer weit mit einer „Tankfüllung“; getankt wird an der Steckdose. Bei sparsamer Fahrweise sogar bis zu 202 Kilometern. Für Stadtfahrten reicht das Leistungsvermögen der Fahrzeuge damit völlig aus.



Export-Schlager

Die Stadt Aachen setzt auf **Stromsparampeln** mit LED-Technik. Im Mai 1998 nahm die Stadt Aachen die erste LED-Ampelanlage an der Roermonder Straße, Ecke Kackertstraße in Betrieb. Statt einer 70-Watt-Glühlampe in der Lampenfassung im 230 Volt-Betrieb, zeigen Leuchtdioden die roten, gelben und grünen Phasen an. Ampeln mit LED-Technik benötigen nur etwa ein Zehntel des Stroms von herkömmlichen Glühbirnen. Zudem ist der Wartungs- und Unter-

haltungsaufwand wesentlich geringer. Grund genug, dass der Aachener Hersteller die Ampeln in alle Welt exportiert. Grund genug, dass auch in Aachen noch viele Stromspar-Ampeln folgen sollen.

Frische Brise

Das **gesamtstädtische Klimagutachten** setzt neue Maßstäbe. Neben Daten aus einem intensiven meteorologischen Bodenmessprogramm (Feststationen, Ballonsondie-



rungen in Bachtälern, Rauchgasversuche) dienen Fernerkundungsdaten von Thermal- und Radarbefliegungen als Basis für eine flächendeckende Auswertung. Eine Klimafunktionskarte enthält alle räumlich-funktionalen, klimatisch-lufthygienischen Klimatoppe vom Stadt- bis zum Waldklima. Das Gutachten gibt neben allgemeinen Planungsempfehlungen auch detaillierte Empfehlungen für Belüftungsfunktionen, Kaltlufteinzugsgebiete und -abflussbahnen sowie für die beiden Aachener Kurgebiete und zu Einzelvorhaben.

fünf Sterne

Im Stadtteil Walheim entstanden im Rahmen des sozialen Wohnungsbaus in fünf Mehrfamilienhäusern insgesamt 54 **ökologisch modellhafte Wohneinheiten** – darunter Wohnungen für Alte, für junge Familien, für Kinderreiche aber auch für Einzelpersonen. „Fünf Sterne“ für die ökologischen Wohnungen:

Alle Gebäude erfüllen den Niedrigenergiehausstandard und werden mit Gasbrennwertkesseln beheizt; Warmwasser wird zentral bereitgestellt; die Wohnungen sind mit wassersparenden Armaturen ausgestattet. Die Anlage (Wohnräume, Terrassen und Freiflächen) ist nach Südosten bis Südwesten ausgerichtet und nutzt passiv die Sonnenenergie.



Früh übt sich...

Der Aachener Stadtbetrieb entwickelte in Zusammenarbeit mit der Verbraucherzentrale die Broschüre „Umweltfreundliche Schule“, die Schülerinnen und Schülern sowie Eltern Tipps zur Ausstattung der Schultasche gibt. Umweltschutz soll nicht nur Bestandteil des Lernstoffes sein, sondern auch im Schulalltag praktiziert werden. Die Broschüre zeigt für die Erstausrüstung der Schulanfänger (beispielsweise Schultasche, Federmäppchen, Füller, Kugelschreiber, Brot-

dose, Taschenrechner etc.) und für gängige Schulutensilien (wie Hefte, Mappen, Ringbücher und Stifte jeglicher Art) umweltfreundliche beziehungsweise abfallvermeidende Varianten zu herkömmlichen Produkten auf.

geklärt

Die **Pflanzenkläranlage** am Forstamt „Grüne Eiche“ klärt seit Anfang 2000 die Abwässer des Forsthauses. Herzstück der Pflanzenkläranlage ist eine 14 Quadratmeter große Schilfpflanzung. In einer unterirdischen Mehrkammergrube werden die Abwässer zunächst gesammelt; hier können sich die im Abwasser enthaltenen Grobstoffe absetzen. Von dort wird das Abwasser über eine Rohrleitung in einen Schottergraben im Gartenbereich geleitet, aus dem es

langsam in den Wurzelraum der Schilfpflanzen sickert. Eine Dichtungsfolie verhindert das Eindringen von Schmutzwasser ins Grundwasser. Im Zusammenspiel von Pflanzen, Boden und den darin lebenden Mikroorganismen werden die organischen Schmutzstoffe abgebaut.

Generation

Gemeinsam Wohnen für Alt und Jung: Dieses zukunftsweisende „Mehrgenerationen-Wohnprojekt“ an der Vaalser Straße vereinigt ökologische wie soziale



Ansätze. Bereits bei der Planung des Projektes beteiligte die Stadt die künftigen Bewohner und berücksichtigte ihre Wünsche und Bedürf-

nisse. In 27 Mietwohnungen wohnen ältere Menschen, junge Familien und allein Erziehende unter einem „begegrünten“ Dach und helfen sich gegenseitig. Gute Wärmedämmung, eine kompakte und geschlossene Anordnung der Baukörper und die Ausrichtung der Wohn- und Aufenthaltsräume zur Sonnenseite, halten den Energieverbrauch gering. Ein Blockheizkraftwerk (BHKW) versorgt die Wohnungen mit Energie.

Gewinnbeteiligung

Auf dem Dach der Hugo-Junkers-Realschule entstand von Frühjahr 1998 bis Herbst 1999 eine der größten Fotovoltaikanlagen der Euregio Rhein-Maas auf einem Schulgebäude. Die Stadt Aachen stellte im Rahmen des Projektes „Sonne für Aachener Schulen“ die Dachfläche der Realschule kostenlos zur Verfügung. Eine Betreibergesellschaft hat die Solarmodule installiert und betreibt die Anlage. 62 Kilowatt (peak) Leistung hat die 394.000 Euro teure „**Bürgersolaranlage**“,

an der sich Aachener Bürgerinnen und Bürger mit einem Betrag ab 1.500 Euro beteiligen konnten. Der erzeugte Strom wird in das öffentliche Netz der STAWAG eingespeist und nach dem Aachener Modell mit 82 Cent je Kilowattstunde vergütet.

Golden Goal

Seit Herbst 2001 bietet die Stadt Aachen gemeinsam mit dem Kreis Aachen und weiteren Kooperationspartnern den Betrieben der Region **ÖKOPROFIT – Region Aachen** an. Kosten



senken und die Umwelt entlasten ist das „goldene Ziel“ für teilnehmende Betriebe. In maßgeschneiderten Workshops werden gemeinsam mit allen teilnehmenden Betrieben wichtige umweltrelevante Themen ein Jahr lang bearbeitet. Von A wie Abfallmanagement über die betriebliche Energieanalyse und die umweltfreundliche Beschaffung bis hin zu rechtlichen und betriebsorganisatorischen Fragen reicht dabei die Bandbreite. Aus Aachen sind Zentis, Lindt & Sprüngli, die Projektwerkstatt Heinrich Böll e.V., die RelekTRA GmbH und die FEV GmbH dabei.

Golddorfe

Das Aachener Stadtgebiet umfasst die Einzugsgebiete der Bäche Wurm, Inde und der Grenzgewässer Amstelbach, Senserbach und Tüljebach. Die Stadt Aachen



führte Mitte der 90er Jahre umfangreiche Gewässeruntersuchungen durch. Verstärkte Indirekteinleiterkontrolle und viele weitere Schutzmaßnahmen haben den Zustand der Aachener Fließgewässer in den letzten Jahren verbessert. Das wissen auch die Golddorfen zu schätzen, eine zur Prüfung der Wasserqualität eingesetzte Fischart. Die Messergebnisse sind in einem umfangreichen **Gewässer-gütebericht** dokumentiert.

Guthaben

Bautätigkeiten stellen Eingriffe in den Naturhaushalt dar. Die Gesetzgebung sieht vor, dass dafür ein Ausgleich zu schaffen ist – möglichst am Ort des Eingriffs. Mittlerweile sind diese Maßnahmen aber auch auf Flächen in räumlicher Entfernung zum Eingriffsort möglich. Neben dieser räumlichen Entkopplung von Eingriff und Ausgleich wird auch die zeitliche Entkopplung möglich. Die Stadt Aachen hat daher ein **Ausgleichsflächenkonzept** entwickelt, das die Ziele und Aufgaben des naturschutzfachlichen Ausgleichs sowie seine künftige Handhabung

in Aachen festlegt. So können größere zusammenhängende Flächen ökologisch aufgewertet und auf Vorrat (als Guthaben) für den Ausgleich mehrerer kleinerer Eingriffe angerechnet werden.

happy end

Für ein möglichst ökologisches „happy end“ bei Planungsvorhaben vom Straßenbauprojekt bis zum Möbelmarkt sorgt die **freiwillige kommunale Umweltverträglichkeitsprüfung** in Aachen. Dieses Instrument der kommunalen Umweltvorsorge wendet die Stadt seit 1987 an. Die Umweltauswirkungen von Vorhaben aller Art werden so rechtzeitig abschätzbar. Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung oder zum Ausgleich können so frühzeitig vorbereitet und durchgeführt werden. Bis Mitte 2002 hat die Stadt bei

verschiedenen Projekten bzw. Planungsvorhaben mehr als 450 Umweltverträglichkeitsuntersuchungen, vergleichende Standortuntersuchungen oder Stellungnahmen aus Umweltsicht durchgeführt.

Heimtückisch

... für die Umwelt können schadstoffhaltige Haushaltsprodukte sein. Bei Heimwerkern und Bastlern fallen

Reste von Abbeizmitteln, Farben, Klebstoffen, Lacken, Laugen oder Verdünnung an, aber auch in jedem Haushalt sind Batterien, Leuchtstoffröhren, Medikamente und viele andere schadstoffhaltige Produkte zu entsorgen. Das **Schadstoffmobil** fährt acht Mal jährlich für jeweils eine Stunde 30 verschiedene Standplätze an und sammelt dabei jedes Jahr mehr als 200 Tonnen Sonderabfälle allein im Stadtgebiet Aachen.



Heinzelmännchen

Seit 1997 setzt die Stadt Aachen bei der Reinigung der Abwässer auf Enzyme und Ultraschallwellen. Mit beiden Techniken lässt sich der Klärschlamm in der Abwasserreinigungsanlage „knacken“

und der Faulprozess beschleunigen. So kann mehr organische Substanz in Klärgas umgesetzt werden und Klärschlämme können reduziert werden. Insgesamt sparte die Stadt durch die Reduzierung der Klärschlammengen (geringere Entsorgungskosten) und durch den erhöhten Klärgasanfall (Gewinn durch Verstromung) jährlich 100.000 bis 150.000 Euro ein.



Hinterlassenschaften

Die Stadt Aachen hat 1998 die energetisch nutzbare Biomasse im Stadtgebiet in einer „**Biomasse-Potenzialstudie**“ quantitativ und räumlich differenziert erfassen lassen. Dabei wurden Bioabfälle, Holzabfälle (Restholz), tierische „Hinterlassenschaften“ (Gülle und Festmist) sowie Stroh im Bereich der Landwirtschaft und Nutzungen von Grünflächen auf Stilllegungsflächen ermittelt. Zugleich stellte die Studie technische Verfahren zur energetischen

Nutzung von Biomasse (bspw. Anlagen zur Biogas-erzeugung oder Holz- und Strohverfeuerungsanlagen) vor. Darauf aufbauend stellte die Studie entsprechende Nutzungskonzepte dar und gab aus ökonomischer und ökologischer Sicht bewertete Handlungsempfehlungen.

Holzbank

Zur Beheizung eines Einfamilienhauses sind in unserem Klima circa 20 Raummeter Brennholz pro Jahr notwendig. Das **Aachener Brennholzabonnement** bietet bei



der Waldbewirtschaftung anfallendes Durchforstungsholz als Heizholz an. Voraussetzung für Abonnenten: Sie müssen eine aus ökologi-

schon Gesichtspunkten geeignete Holzverbrennungsanlage (offene Kamine sind nicht geeignet) außerhalb des immissionsgefährdeten Aachener Kessels nutzen. Das Holz kann zum Preis von 10 Euro pro Kubikmeter beim Gemeindeforstamt erworben werden. Mehr als 60 Aachener nutzen jährlich rund 800 Raummeter Heizholz. Vorteile des Abos für die Umwelt: Einsparung fossiler Brennstoffe und Vermeidung von Kohlendioxid-Emissionen.

hotline

Über eine 17 Kilometer lange **Fernwärmeschiene** („hotline“) wird die Stadt Aachen seit Oktober 1995 mit Fernwärme aus dem Braunkohlenkraftwerk Weisweiler ver-



sorgt. Ein 47 Kilometer langes Netz versorgt in Aachen private Verbraucher, Büro- und Verwaltungsgebäude, den Dom und andere. Die gekoppelte Erzeugung von Strom und Wärme ermöglicht eine bessere Ausnutzung des Brennstoffs. Durch die Auskoppelung von Wärme im Kraftwerk Weisweiler für Aachen werden jährlich 190 Millionen Kilowattstunden Primärenergie eingespart und 50.000 Tonnen Kohlendioxid-Emissionen vermieden.

i

Die Broschüre „**Der Grüne Faden**“ weist seit mittlerweile zehn Jahren den Bürgerinnen und Bürgern in Umweltfragen und Problemen den Weg zu den zuständigen Behörden und den Ansprechpartnern in Verwaltung, Umweltverbänden und Initiativen. Im ersten Teil des „Grünen Fadens“ befindet sich eine alphabetische Stichwortliste zu verschiedenen Frage- und Problemstellungen im Bereich Umweltschutz.

Der zweite Teil enthält eine Darstellung von Verbänden und Vereinen, die sich in Aachen (und teilweise in der Region) mit Umweltthemen

und Umweltschutz befassen. 2002 erscheint eine aktualisierte Neuauflage.

im sauberen Takt

Seit Anfang 1999 verwendet das Forstamt „Alkylat-Benzin“ für den Betrieb von Motorkleingeräten wie bspw. Motorsägen. Der Aachener Stadtbetrieb folgt diesem Beispiel. Der **saubere Kraftstoff** enthält etwa 300 bis 500 Mal weniger Benzol und Aromate, etwa 50 bis 100 Mal weniger Olefine und 20 bis 100 Mal weniger Schwefel als herkömmliches Normalbenzin und setzt dementsprechend weniger Schadstoffemissionen frei. Mit 2,56 Euro pro Liter ist der Kraftstoff zwar drei Mal so teuer wie her-

kömmliches Zweitaktgemisch, schon dafür aber beispielsweise die Gesundheit der städtischen Arbeiter.

IN SPE

7,5 Tonnen Kohlendioxid verursacht jeder Aachener im Schnitt pro Jahr durch Autofahren, die Heizung, etc. Als Mitgliedstadt im Klima Bündnis hat sich Aachen zu einer Reduzierung der Kohlendioxid-Emissionen verpflichtet. Daher hat die Stadt 1997/98 das **„Handlungskonzept Klimaschutz 2010“**



KLIMA-BÜNDNIS
ALIANZA DEL CLIMA e.V.

In unserem Reich...

Die Stadt Aachen fördert seit vielen Jahren die **Waldpädagogik**. Großstadtmenschen werden in einfacher und emotionaler Weise angesprochen, um Interesse und Verständnis für die Natur zu wecken. Ziele der Waldpädagogik sind für waldbezogene Umweltthemen zu sensibilisieren, Kenntnisse über das Ökosystem Wald zu vermitteln und umweltgerechte Verhaltensweisen zu fördern. Speziell für Kinder und Jugendliche im Alter von acht bis 14 Jahren bietet die Stadt Aachen im Rahmen der jährlichen Sommerferienspiele eine **Waldwoche** an. Diese eröffnet die Möglichkeit, im „Waldreich“ die Geheimnisse der Natur spielerisch zu entdecken.



intelligent vorwärts kommen

Mit der gezielten Förderung und dem Ausbau des Umweltverbundes (Rad-, Fußverkehr, Öffentlicher Personennahverkehr) sollen die Verkehrsanteile des Autos deutlich reduziert werden. **Zur Förderung des ÖPNV** haben Stadt und ASEAG das Bussystem zum Beispiel durch Busbeschleunigungsspuren und Komfort-

verbesserung (Niederflurbusse) deutlich attraktiver gestaltet. Um mehr als 50 Prozent stiegen die Fahrgastzahlen von 1985 bis 2001 – 60,4 Millionen Fahrgäste pro Jahr kommen mit dem Bus intelligent voran. Der Bus stößt bei viel benutzten Verbindungen im bestehenden Straßennetz an Kapazitätsgrenzen. Die Euregiobahn soll daher das ÖPNV-Angebot erweitern.



Juwel

Laut Flächennutzungsplan müsste diese Fläche im Frankenberger Viertel bebaut sein, dem ist aber nicht so. Hier entwickelte sich die mit wertvollen Altbäumen bestandene Fläche zu einer innerstädtischen „Wildnis“. Nach dem Krieg errichtete auf dieser Fläche das Schwedische Rote Kreuz einen Behinderskindergarten, der jedoch 1984 abgerissen wurde. Dieser letzten Nutzung verdankt der „Schwedenpark“ seinen Namen. Das Ökologie-Zentrum hat sich seitdem für den Erhalt und Schutz

dieses „Juwels“ in der Stadt eingesetzt, ein Refugium für Tiere und Pflanzen. Um die Fläche langfristig zu sichern, wurden auch fünf große, alte Bäume in die Liste der Naturdenkmale aufgenommen.

Körperwärme

In Gebäuden mit ausreichender Wärmedämmung können die vorhandenen internen Wärmequellen einen erheblichen Anteil



des notwendigen Heizenergiebedarfs decken. Die Technik der Betonkerntemperierung macht sich das zu Nutze. Bei der Betonkern-

temperierung werden im Kern der Betondecke Kunststoffrohre verlegt, durch die Wasser fließt. Das Wasser nimmt Wärme aus den Innenräumen auf und zirkuliert je nach Jahreszeit und Außentemperatur mit einer in der Zentrale gesteuerten Mitteltemperatur durch das gesamte Gebäude. Die Neubauten am Couven-Gymnasium und an der Hauptschule Drimborn verfügen über diese innovative Technik und kommen nunmehr fast ohne herkömmliche Heizkörper aus – die Schülerinnen und Schüler heizen die Räume praktisch mit ihrer Körperwärme.

Kraftprotze

Auf der Basis einer flächendeckenden Windkraftstudie, die bundesweit erste dieser Art, wies die Stadt Aachen im Frühjahr 1997 im Ortsteil Vetschau eine windbegünstigte Fläche für einen 50 Hektar großen **Windpark** aus. Seit Ende 2001 drehen sich dort acht Groß-Windkraftanlagen (1,5 bis 1,8 Mega-Watt), die jährlich mehr als 20 Millionen Kilowattstunden umweltfreundlichen Strom produzieren und den Bedarf von 20.000 Aachenern decken. Betreiber der Windräder sind die ASEAG, die STAWAG, die Genossenschaft Energie 2030 und private Investoren. An den Windrädern der

Genossenschaft sowie am Power Tower I der STAWAG sind Aachener Bürgerinnen und Bürger mit finanziellen Einlagen beteiligt.



Küche & Garten

Nach Großversuchen in den zwei Testgebieten Rehmviertel und Steinebrück hat die Stadt Aachen 1996 die



Biotonne flächendeckend eingeführt. Abfälle aus Küche und Garten werden seitdem gesammelt und können zu Kompost verarbeitet werden. Die Bioabfälle gelangen so wieder in den Naturkreislauf. Die Restabfallmenge in der grauen Tonne hat sich seit der Einführung der Biotonne um etwa ein Drittel verringert – kein Wunder, produziert doch jeder Aachener pro Jahr immerhin gut 60 Kilogramm Biomüll.

„Mehr Grün in die Innenstadt!“ – mit dem Förderprogramm „Blühende Vielfalt“ fördert die Stadt Aachen seit 1999 mit finanzieller Unterstützung des Landes Nordrhein-Westfalen im Innenstadtbereich die Begrünung



von Hinterhöfen, Dächern und Fassaden. Viele städtische Hinterhöfe geben ein wenig erfreuliches Bild ab, sie sind Fahrrad- und Müllabstellplatz. Durch das Pflanzen von Bäumen und Sträucher, Entsiegeln von befestigten Flächen oder die Begrünung von Fassaden lässt sich ein Hinterhof schnell zur Stadtoase kultivieren. Einen Zuschuss von maximal 2.500 Euro stellt die Stadt Aachen pro Maßnahme bereit. Viele Aachenerinnen und Aachener haben diese Starthilfe bereits in Anspruch genommen.

Lichte Ladung

An den Südfassaden der Kindergärten Mariabrunnstraße und Buschhäuser Weg



installierte die Stadt Aachen zu Demonstrationszwecken die **Transparente Wärmedämmung** (TWD). Ein Absorber wandelt bei dieser Technik das auf die TWD-Fassadenelemente treffende

Sonnenlicht in Wärme um. Das massive Mauerwerk speichert die Wärme und gibt sie mit einer zeitlichen Verzögerung gleichmäßig in den Innenraum ab. Der solare Wärmegewinn beträgt bei einer Südfassade und einer Dämmung von zehn Zentimetern abzüglich der Transmissionsverluste 98 Kilowattstunden pro Quadratmeter. Für die beiden Kindertagesstätten zusammen beläuft er sich auf rund 5.000 Kilowattstunden, das entspricht einer Einsparung von 500 Kubikmetern Gas jährlich. Die Kohlendioxid – Emissionen sinken dadurch um etwa eine Tonne pro Jahr.

Wasser ist auch hier zu Lande ein kostbares Lebensmittel. Für viele Anwendungen kann statt teurem Trinkwasser Regenwasser genutzt werden. Regenwassernutzung ist „in“ – ist Lifestyle. Sie schont die Grundwasservorräte, entlastet die Kläranlagen, reduziert das Hochwasserrisiko und entlastet den eigenen Geldbeutel. Vor diesem Hintergrund richtete

die Stadt Aachen von 1992 bis 1994 ein **Förderprogramm für Regenwasser-nutzungsanlagen** ein. Gefördert wurden Anlagen, bei denen das Regenwasser ausschließlich zur Toilettenspülung, zum Wäschewaschen und zur Gartenbewässerung genutzt wird. Mittlerweile bezuschusst das Land Nordrhein-Westfalen solche Anlagen mit bis zu 1.500 Euro.

Lücken schließen

... will die Stadt Aachen. Sowohl in der Wärmedämmung alter Gebäude als auch im Wissen der Hauseigentümer. Denn mit einem Anteil von rund 34 Prozent am Ende

zur Warmwasserbereitung. In der **Sanierung des Gebäudebestandes** liegen große Energieeinsparpotenziale. Die Stadt Aachen bemüht sich daher mit diversen Aktionen um eine energetische Sanierung des Wohnungsbestandes. So saniert die GeWoGe nach und nach den städtischen Wohnungsbestand, die Stadt informiert mit der „Aktion 25plus“ Hausbesitzer über Möglichkeiten der Altbausanierung.

AKTION
25plus

energieverbrauch gehören die Haushalte in Aachen zu den Großverbrauchern von Energie. Mehr als drei Viertel der eingesetzten Energie wird hier zum Heizen verwendet, knapp ein Viertel

Luft holen

Seit Juni 1999 fließt der Johannisbach auf einer Strecke von insgesamt 500 Metern vom Lindenplatz bis zur Pontstraße wieder oberirdisch und kann „Luft holen“. Aufgrund der dichten Bebauung in der Innenstadt konnte der Bach nicht naturnah wie Bäche außerhalb des Stadtgebietes gestaltet werden. In einer etwa einen halben Meter breiten Rinne – nach dem Vorbild früherer Mühlengräben – fließt der **Johannisbach** gemächlich dahin, das Element Wasser wurde wieder in die Innenstadt geholt. Die Wasserverdunstung verbessert

das Kleinklima. Der Bachlauf ist gestalterisches Element und erhöht die Aufenthaltsqualität im Wohnquartier.



mollig

... warm brauchen es die Pflanzen im Gewächshaus. Anfang 2001 hat die Stadt Aachen einen so genannten „**Energieschirm**“ in der Stadtgärtnerei in der Soers installiert. Unter dem Glasdach der Gewächshäuser wurde dazu ein Foliengewebe aufgespannt, dessen Unterseite mit Aluminium kaschiert ist. Das Gewebe lässt Sonnenstrahlen in das Gewächshaus eindringen, die kaschierte Unterseite der Folie verhindert Wärmeverluste. Dieser Schirm reduziert die Transmissionsverluste um bis zu 60 Prozent. Nach dem Einbau des Schirms kann die

Gärtnerei auf eine eigene Heizung verzichten. Die vom Schirm „eingefangene“ Energie und die Abwärme aus der benachbarten Abwasserreinigungsanlage reichen aus, um den gesamten Wärmebedarf zu decken.

modern

Es ist modern, die Grünabfälle aus dem eigenen Garten



„modern“ bzw. kompostieren zu lassen. Denn die Hälfte der Haushaltsabfälle besteht aus organischen Abfällen, aus Küchenabfällen wie Obstschalen, Eierschalen, Kar-

toffelschalen, Speisereste, Tee- und Kaffeesatz oder aus Gartenabfällen wie Laub, Heckenschnitt, Rasenschnitt etc. Diese organischen Abfälle können kompostiert und wieder dem Naturkreislauf zugeführt werden. Kompostieren ist fast überall möglich – in großen wie in kleinen Gärten, in Innenhöfen, auf Dachgärten, Balkonen und Terrassen. Die Stadt Aachen fördert daher seit zehn Jahren die **Eigen-Kompostierung** über intensive Öffentlichkeitsarbeit, Beratung und dem Verkauf subventionierter Komposter.

Mustergütig

Der **Neubau des Aachener Stadtbetriebes**, der Mitte 1999 fertiggestellt wurde, präsentiert sich funktional, umweltfreundlich und ökologisch. Der Niedrigenergiehausstandard ist selbstverständlich, eine Solaranlage deckt 30 Prozent des Warmwasserbedarfs und insgesamt wurden fast 8.000 Quadratmeter der Dachfläche begrünt. Regenwasser, das die Dachflächen nicht zurückhalten, wird gesammelt und in den Kehrmaschinen genutzt. Neben dem Verwaltungsgebäude entstanden am Madrider Ring noch

große Lagerhallen, Werkstätten, das Streumittelager sowie diverse „Garagen“ für den städtischen Pkw-Dienst und Großfahrzeuge.

Nix da!

Aus Polyvinylchlorid, besser bekannt als PVC, werden vielfältige Produkte wie Fußböden, Rohre, Rolläden, Vorhänge und anderes mehr hergestellt. Bei der Entsorgung (Verbrennung) entstehen Dioxine und Chlorkohlenwasserstoffe. Als Mitglied der Stadt im Klimabündnis hat sich Aachen nicht nur zur Reduzierung der Kohlendioxid-Emissionen verpflichtet, sondern will auch die Freisetzung aller treibhausrelevanten Gase verringern. Seit

1992 verzichtet die Stadt Aachen daher bei städtischen Baumaßnahmen auf den Einbau PVC-haltiger Fußböden, Fenster und Halbzeuge (z.B. Handläufe) und verwendet **PVC-freie Materialien** bei Elektroinstallationen in städtischen Gebäuden.

NOMEN EST OMEN

Für das 260 Hektar große innenstadtnahe und zum Teil sehr alte Industrie- und **Gewerbegebiet „Grüner Weg“** erarbeitete die Stadt ein umfassendes Rahmen-

konzept zur strukturellen Erneuerung, Verbesserung sowie Attraktivitäts- und Imagesteigerung nach ökologischen und städtebaulichen Gesichtspunkten. Die Stadt Aachen will eine positive Entwicklungsdynamik in Gang setzen, die Aktivitäten sind entsprechend vielfältig. Circa 40 Hektar Brachflächen sollen vorwiegend für gewerbliche Nutzung aktiviert, ökologische Standards an den Gebäuden erhöht und der Bachlauf der Wurm renaturiert werden. Ein grüner Industriepfad soll durch das Gebiet führen und die meist privaten Flächen sollen über ein Förderprogramm begrünt werden.

konzept zur strukturellen Erneuerung, Verbesserung sowie Attraktivitäts- und Imagesteigerung nach ökologischen und städtebauli-

omnibus / 37 Mal weniger

„Ein Auto für Alle“ (omnibus = alle, lateinisch). Mobil sein ohne eigenes Auto ist die Idee. 1990 gründeten Aachener den Verein „StadtteilAuto“ Aachen e.V.



Mit zwei Fahrzeugen ging es los. Heute ist der Verein eine GmbH, heißt „cambio Aachen“ und stellt den mehr als 1.500 Kunden 40 Fahrzeuge an 15 Stationen im Aachener Stadtgebiet zur Verfügung. Damit nutzen 37 Personen ein Auto. Rund um die Uhr können die Fahrzeuge bei einer Buchungszentrale reserviert werden – ob für den Großeinkauf oder einen Kinobesuch am Abend. Für Leute, die nicht mehr als 10.000 Kilometer im Jahr fahren, bietet **CarSharing** in Ergänzung zu Bus und Bahn eine preiswerte Alternative zum eigenen Automobil. Auch Aachener Firmen und die Stadtverwaltung machen mit.

on Tour

In Gärten oder auf Balkonen fallen fast das ganze Jahr über Grünabfälle an. Diese organischen Abfälle können



– getrennt gesammelt – zu Kompost verarbeitet werden. Bereits seit 1986 sind in Aachen betreute **mobile Kompost-Container** für

Grünabfälle „on tour“. Das bringt Komfort für den Stadtbewohner und erhöht die Sortierquote bei Grünabfall. Die Container werden mittlerweile an 24 Standorten einmal in der Woche für zwei Stunden aufgestellt. Selbstanlieferer können hier unter Aufsicht und mit Beratung ihre Grünabfälle abgeben. Das gesammelte Material wird auf dem Kompostplatz in Aachen-Brand kompostiert. Die Bioabfälle gelangen so wieder in den Naturkreislauf.

Otto's Vermächtnis

Immer mehr Verkehr, auch ein Vermächtnis der Erfindung des Otto-Motors. Um die Erreichbarkeit innerstädtischer Ziele trotz wachsender Mobilität zu gewährleisten, ist es erforderlich, das städtische Verkehrssystem zu optimieren. In Aachen wird daher nach und nach ein **Verkehrsmanagement-system** installiert, um die Verkehrsabläufe der verschiedenen Verkehrsmittel zu erfassen und zu optimieren. Das beinhaltet u.a die Erfassung des aktuellen Verkehrszustandes in der

Innenstadt, die Bevorzugung des ÖPNV an Ampelanlagen, das Parkleitsystem und langfristig auch die Information der Verkehrsteilnehmer mittels geeigneter Medien über die Wahl des aktuell geeigneten Verkehrsmittels.

PAYBACK

Mehr als 60 Schulen und Kindertagesstätten beteiligen sich mit großem Erfolg



am **Energiespar- und Abfallvermeidungs-Projekt mit Bonussystem**. Kinder und Jugendliche, Lehrer und Erzieher, Hausmeister und auch Eltern tragen durch

umweltbewusstes Verhalten zur Energieeinsparung und Abfallverminderung bei. Das Bonussystem bietet einen zusätzlichen finanziellen Anreiz für das veränderte Nutzerverhalten: Die eingesparten Gelder fließen zum Teil (30 Prozent) in den städtischen Haushalt zurück, über weitere 30 Prozent können Schulen, Kindergärten über 40 Prozent zur Beschaffung von Sachmitteln frei verfügen. 30 Prozent werden für Sparmaßnahmen an Schulen und Kindergärten reinvestiert und die Mehrarbeit des Schulhausmeisters wird mit 10 Prozent vergütet.

Perspektive

Die Stadt Aachen verfügt seit 1994 über ein **Gewerbe-Abwasser- und Gewerbe-Abfall-Kataster**. Ein Großteil der Aachener Gewerbebetriebe teilten per Fragebogen mit, welche Abfallarten und -mengen bzw. Abwasserfrachten in ihren Betrieben anfallen, wie sie entsorgt werden und welche Wege zur Abfallvermeidung und -

verwertung existieren. Die Daten sind EDV-mäßig erfasst, so dass nun sowohl Einzelbetriebe als auch ganze Branchen abgerufen und auf dieser Basis Berechnungen durchgeführt werden können. Branchenspezifische Abfallvermeidungskonzepte zeigen den Betrieben Perspektiven und Möglichkeiten beim Umgang mit Abfällen auf.

Platz da!

„Platz da“ lautete das Motto. Platz für Fußgänger und Radfahrer. Von März 1997 bis

sind nach der Umgestaltung miteinander verbunden. Für Fußgänger kamen insgesamt 3.200 Quadratmeter Fläche hinzu, 36 neue Bäume brachten mehr Grün in diesen Bereich, der sich im Zentrum des kulturellen, geschäftlichen und touristischen Lebens der Stadt befindet.



Mai 1998 hat die Stadt den circa 17.600 Quadratmeter großen zentralen Bereich um den **Elisenbrunnen** in der Aachener Innenstadt städtebaulich neu gestaltet. Die vorher durch eine Hauptverkehrsachse getrennten Innenstadtzentren „rund um Dom und Rathaus“ und „rund um die Adalbertstraße“

PLOPP

Kork ist ein Naturprodukt, das aus der Rinde der vor-



nehmlich im Mittelmeerraum wachsenden Korkeiche gewonnen wird. Im Alter von 25 Jahren kann die Korkeiche zum ersten Mal geschält werden. Die Rinde des Baumes wächst nach der Schä- lung nur sehr langsam nach; 7 bis 15 Jahre Schonung be-

nötigen die Bäume danach. 1,3 Milliarden mal „Plopp!“ macht es jährlich, wenn Flaschen entkorkt werden; in der Stadt Aachen fallen etwa fünf bis sechs Millionen Korken pro Jahr an. Der Großteil davon landete früher im Müll. Seit 1994 wird in Aachen **Kork** getrennt gesammelt und verwertet. Die Aachener Projektwerkstatt Heinrich Böll verwertet jährlich mehr als sechs Millionen Flaschenkorken aus ganz NRW zu Korkgranulat für biologisches Baumaterial, zur Herstellung von Schuhbetten, Dichtungen oder Fußböden.

PROST

Die Stadt Aachen führt laufend Wassersparmaßnahmen in städtischen Gebäuden und Anlagen durch. Der Einbau von Sparduschen, Spülkästen mit Sparschaltungen oder Selbstschlussarmaturen mit Zeitautomatik in vielen öffentlichen Einrichtungen reduziert den Verbrauch ebenso wie die Nutzung von Regenwasser. Die städtische Gärtnerei nutzt jährlich 12.000 Kubikmeter Regenwasser, der Aachener Stadtbetrieb betankt seine Kehrmaschinen damit und auch die Springbrunnen am Bahnhofsvorplatz und Elisenbrunnen

werden mit dem kostenlosen Nass gespeist. Das Wasserspiel an der Burg Frankenberg nutzt Wasser aus dem an dieser Stelle verrohrten Gillesbach und der Brunnen am Europaplatz wird mit Grundwasser betrieben.

PUR

Aus der Region für die Region und Natur pur: 1991



reagierte die Stadt auf einen Bürgerantrag und richtete Nordrhein-Westfalens ersten

„Biomarkt“ ein. Seitdem bieten jeden Samstag regionale Erzeuger – allesamt Mitglieder in ökologischen Landwirtschaftsverbänden – zwischen 9.00 und 14.00 Uhr auf dem Münsterplatz ökologische Produkte an. Zum Angebot zählen Gemüse, Obst, Kartoffeln, Brot, Eier, Honig, Fleisch aus artgerechter Haltung, Zierpflanzen und Schnittblumen und anderes mehr. Im September 2001 feierte der Biomarkt sein zehnjähriges Jubiläum.

Raum für Entdeckungen

... bieten **ökologische Schulhöfe**. Eltern, Kinder und Jugendliche erarbeiteten gemeinsam mit Lehrern und



Schülern der Klaus-Hemmerle-Hauptschule ein Modell als Vorlage für die Umgestaltung des Schulhofes und entsie-

gelten im Sommer 1997 schließlich eine Teilfläche des Schulhofes von 1.800 Quadratmetern in Eigenleistung. Einheimische Bäume und Sträucher wurden gepflanzt, ein Kräutergarten angelegt, Fassaden begrünt. Treffpunkte mit gemütlichen Sitzen laden nun zum Plaudern, ein Volleyball- und Streetballplatz sowie Tischtennis-Platten zur sportlichen Betätigung und Klettergeräte aus heimischen Hölzern im Sandspielbereich zum Spielen ein. Ähnliches hat die Stadt auch an der Schule am Kurbrunnen umgesetzt.

Reife Leistung

Schon die Jüngsten sollen lernen, wie man Strom aus Sonnenenergie erzeugt. Daher stellt die Stadt im Rahmen des Programmes „**Sonne für Aachener Schulen**“ kostenlos Dächer und Fassaden von Schulen für die Installation von Fotovoltaik-Anlagen zur Verfügung. Bürgerinnen und Bürger, die über keine geeignete Dachfläche verfügen, können sich über eine Betriebsgesellschaft finanziell an den Solaranlagen beteiligen. Mitte 2002 sind auf mittlerweile 15 städtischen Schul-

dächern Solaranlagen mit einer Leistung von rund 310 Kilowattpeak installiert. Die fast 2.000 Quadratmeter große Solarstrom-Anlage der Maria-Montessori-Gesamtschule am Moltkebahnhof ist bundesweit die größte Fotovoltaikanlage (in Dünnschicht-Technik) auf einer Schule.

Rücke Pferd

Mit einer Waldfläche von 3.000 Hektar ist fast ein Fünftel des Aachener Stadtgebietes bewaldet. Die Stadt si-



chert diese ökologisch wertvollen Bereiche über den Landschaftsplan und entwickelt sie durch eine **naturnahe**

Waldbewirtschaftung weiter. Naturnahe Waldbestände sind struktur- und artenreich, was ihre Vitalität steigert und Waldschäden vorbeugt. So will die Stadt Aachen in den kommunalen Waldflächen langfristig den Laubwaldanteil (auf 55 Prozent) steigern, verzichtet auf Biozide und Kahlschläge und setzt auf eine natürliche Verjüngung der Bestände. Bei der Holzernte kommen möglichst bestands- und bodenschonende Verfahren zum Einsatz, so etwa Rückepferde zum Holztransport.

Schatzkiste

Die „**Aachener Kinderkiste Umwelt**“ (AKKU) stellt zielgruppenorientiert Informationen und Materialien für interessierte Erzieherinnen und Erzieher bei der Behand-



lung von Umweltthemen zur Verfügung. Die sinnliche Vermittlung von Erfahrungen und das unmittelbare Erleben von Natur stehen dabei im Vordergrund. AKKU umfasst drei Boxen mit Sachinformationen, Arbeitsbeispielen und Spielmaterial für Kinder. Zum Einsatz im Schulunterricht gibt es weitere Koffer und Kisten mit Informations- und Anschauungsmaterialien zu den Themen Bananen, Kokos, Kakao, Wasser, Papier, Textilien etc. „**Lernen aus Koffern und Kisten**“ heißt das Konzept, das der Fachbereich Umwelt gemeinsam mit dem Ökologie-Zentrum und der Schulstelle des Dritte Welt-Forums entwickelt hat.

Schöner Zug

Die Innenstadt und den Stadtteil Rothe Erde über eine Grüne Achse verbinden – abseits des Straßenverkehrs nur für Fußgänger und Radfahrer. Entlang der alten Bahntrasse parallel zur Bahnstrecke Aachen-Köln will die Stadt vom Frankenberger Viertel bis zum Bahnhof Rothe Erde die „**Grünachse Rothe Erde**“ schaffen. Mit der Gestaltung des Bürger- und Jugendparks Moltkebahnhof ist bereits der erste Abschnitt fertig. Für den Ausbau der Grünachse hat das Land Nordrhein-Westfalen Städtebau-

fördermittel bewilligt; die Stadt Aachen hat bereits erste Grundstücke erworben, um einen weiteren Abschnitt der Grünachse vom Moltkebahnhof bis zur Brücke Drimbornastraße zu realisieren.

SONNENSEITE

In Laurensberg entsteht als eine von 50 Solarsiedlungen in Nordrhein-Westfalen die **Solarsiedlung Teichstraße**. In der etwa zwei Hektar großen Siedlung werden neben



44 Einfamilienhäusern mit ein bis zwei Geschossen auch zwei größere Bürogebäude errichtet. Anforderungen an die Solarsiedlung sind passive und aktive Sonnenenergienutzung, die Kompaktheit der Gebäude

sowie hochwertige Wärmeschutzstandards. Alle Gebäude unterschreiten die Anforderungen der Wärmeschutzverordnung 1995 um mindestens 60 Prozent. In der Solarsiedlung steht auch ein Passiv-Bürogebäude, das aus 45 Metern Tiefe Erdwärme zum Heizen im Winter und Kühlen im Sommer nutzt. Dies macht es in Verbindung mit einer Betonkerntemperierung, einer Tageslicht gesteuerten Beleuchtung und einer Zu- und Abluftanlage mit Wärmerückgewinnung zu einem der 25 energie-sparendsten Bürogebäude Deutschlands.

SPIELRAUM

Zwischen 1986 und 1996 hat die Stadt circa hundert Maßnahmen zur Stadterneuerung gefördert und umgesetzt. Ziel war, das Wohnumfeld und die Lebensqualität für die in der Stadt wohnende und arbeitende Bevölkerung weiter zu verbessern, mehr Raum für Menschen zu schaffen. So hat das Aachener **Innenstadt-konzept** beispielsweise neue Fußgängerzonen, zusätzliche verkehrsberuhigte

Bereiche, weitere Grün- und Freiflächen, neue Radwege und anderes mehr für die Aachener gebracht. Die Situation des ruhenden Verkehrs wurde entschärft und die Leistungsfähigkeit des ÖPNV gestärkt. Letzter Baustein bei der Verwirklichung des Konzeptes war 1997/98 die Umgestaltung des großen zentralen Bereiches um den Elisenbrunnen.

Starterlaubnis

Wer Äcker und Wiesen ökologisch bewirtschaftet, erhält in Aachen bevorzugt die Starterlaubnis zur Bewirtschaftung frei gewordener Höfe. Diesen **Pachtvorrang**



für **Ökobauern** hat der Wohnungs- und Liegenschaftsausschuss 1995 per Beschluss festgelegt. So hat die Stadt zum Beispiel das Gut Wegscheid im Vaalser Quartier und auch das stadteigene Gut Bovenberg in Eschweiler an ökologisch wirtschaftende Landwirte verpachtet. Kriterium für die ökologische Wirtschaftsweise ist die Anerkennung durch einen der in der Arbeitsgemeinschaft Ökologischer Landbau (AGÖL) zusammen geschlossenen Verbände.

Teufelswerk

Der Legende nach hat der Teufel den **Lousberg** geschaffen. In der Steinzeit wurde er als Bergwerk für Feuersteine genutzt. Aachener Bürger, die das Ansehen Aachens als Kurstadt fördern wollten, organisierten sich in

einem Verschönerungsverein und ließen ab 1807 auf dem bis dahin in weiten Teilen als Schafswede genutzten Gelände einen Landschaftspark nach englischem Vorbild anlegen. Dazu wurden ca. 25.000 meist nicht-einheimische Gehölze wie Weymouthkiefer und andere Nadelgehölze gepflanzt. Die inzwischen mächtigen Bäume sind daher zum Teil botanische Besonderheiten, die im 19. Jahrhundert beliebt waren. Damit der Park erhalten bleibt, erklärte die Stadt den Lousberg 1995 zum **Gartendenkmal** und **geologischen Naturdenkmal**.



tonangebend

Seit mehr als 25 Jahren gibt das **Landschaftsplanerische Gutachten** bei der Stadt- und Landschaftsplanung in Aachen den Ton an. Das Gutachten teilt die Stadt in Räume ein, die eine vergleichbare ökologische Struktur aufweisen. Jeden dieser Räume haben die Gutachter auf seine Eignung für die Nutzungen Forstwirtschaft, Ackerbau, Erholung, Wohnen, Industrie und Gewerbe und andere untersucht. Ihre Empfehlun-



gen zur Nutzung der Räume – etwa als Wohngebiete oder Naturschutzgebiete – spiegeln sich sowohl im Flächennutzungsplan als auch im Landschaftsplan der Stadt wider. Auch heute noch spielt das Gutachten eine wichtige Rolle als Beurteilungsgrundlage bei neuen Bauvorhaben.

Tragbar

Am Ende von größeren Festen in der Familie oder in Vereinen bleibt häufig ein großer Berg von Einwegbechern, Einwegbestecken, Einwegtellern, leeren Dosen und Flaschen übrig. 1991 kaufte die Stadt Aachen zwei **Geschirrmobile** für eigene Veranstaltungen und zum Verleih. Diesen organisiert die Projektwerkstatt Heinrich Böll e.V. Das Mobil

besteht aus einem Anhänger, auf dem eine Spülmaschine sowie ein Spülbecken installiert sind. Die Miete kostet pro Tag 92,13 Euro inklusive einem Geschirrfreibetrag von 15,34 Euro. Weitere Geschirre und Besteckteile müssen separat bezahlt werden. Ein komplettes Gedeck kostet jedoch maximal 61 Cent – im Sinne des Umweltschutzes sicher ein „tragbarer“ Preis.

Traue keinem über 30

Noch bevor die Straßenverkehrsordnung die Einrichtung von Tempo 30-Zonen vorsah, erließ die Stadt 1978 im Bereich Kronenberg ein Streckengebot mit Tempo 30. 1985 richtete die Stadt Aachen dann die ersten drei **Tempo 30-Zonen** (Kronenberg, Driescherhof und

Waldstadion) ein. Mittlerweile sind in fast allen Wohngebieten flächendeckend Tempo 30-Zonen Standard. Nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer wie Kinder, Jugendliche oder alte Menschen profitieren von dieser Verkehrsberuhigung. Nur auf Verkehrsstraßen, zu denen neben den Hauptverkehrsadern die Straßen mit Linienbusverkehr gehören, dürfen Autofahrer maximal 50 km/h oder in Ausnahmefällen 70 km/h fahren.



treibende Kraft

Schon in den 80er Jahren entstand in Aachen die Idee eines gemeinsamen Hauses für Umwelt- und Eine-Welt-Arbeit. Im Mai 1995 war ein passendes Gebäude gefunden, die ehemalige Gehörlosenschule „An der Schanz 1“. Verschiedene Umwelt- und Dritte Welt-Gruppen renovierten das Haus unter Berücksichtigung ökologischer Standards. 1995 haben 25 Vereine und Initiativen aus Bereichen wie Ökologie und Umwelterziehung, erneuerbare Energien, umweltgerechter Verkehr, Entwick-

lungspolitik, Menschenrechts- und Flüchtlingsarbeit ihre Büros im Welthaus (früher Umwelt- und Dritte Welt Haus) eingerichtet und ihre Arbeit als eine „treibende Kraft in Sachen Umwelt- und Entwicklung“ in Aachen aufgenommen.

ungestört

Der Brander **Lärmschutzwall** ist seit 2001 der höchste ungestört vom Autobahn-
Punkt Aachens. Fast zehn lärm ihren Freizeitaktivitäten
Meter höher als der Lous- nachgehen können.
berg ragt der Wall in den
Aachener Himmel. Angelegt
hat ihn die Stadt Aachen
parallel zur Autobahn zwi-
schen Trierer Straße und
Münsterstraße zum Schutz
des Wohngebiets „Brander
Feld“. Ursprünglich war der
800 Meter lange und bis zu
17 Meter hohe Wall als rei-
ner Lärmschutzwall geplant.
Jetzt entsteht im Umfeld
eine 150.000 Quadratmeter
große „Naheholungszone“
mit Sportplatz für die
Anwohner, die dort relativ



Veredlung

Mit einem umfassenden Mess-
programm wurde 1998/1999
das Stadtgebiet Aachen un-
tersucht, um die langfristige
Entwicklung der Luftqualität
in Aachen zu erfassen. Aus
fachlichen und Kostengrün-
den beschränkte sich dieses
„**Rastermessprogramm**“
jedoch auf den lufthygie-
nisch belasteten Aachener
Talkessel. Die Ergebnisse der
Messungen zeigen, dass sich
die Aachener Luftqualitäts-
situation in den letzten zehn
Jahren durchweg klar ver-
bessert bzw. „veredelt“ hat.
Bundes- und landespolitische
Vorgaben, neuere technische
Entwicklungen, aber insbe-

sondere auch kommunalpoli-
tische Entscheidungen zur
Luftreinhaltung, haben hierzu
maßgeblich beigetragen.



Verdienstvoll

16 Einfamilienreihenhäuser
entstanden 1997 mit Förder-
mitteln des Landes NRW in



**kosten- und flächensparen-
der Bauweise** im Aachener
Stadtteil Richterich. Um
hohen ökologischen Ansprü-

chen gerecht zu werden,
machte die Stadt den Bau-
willigen ökologische Aufla-
gen. Über die Grundstücks-
kaufverträge schrieb sie vor,
die Häuser in Niedrigener-
giehausstandard zu errichten.
Die Grundstücksgrößen lie-
gen zwischen 200 und 400
Quadratmeter. Um Kosten zu
sparen, wurden die Häuser
nicht unterkellert und das
Bauvorhaben zügig abgewic-
kelt. Im Rohbaubereich wur-
den vorgefertigte Bauteile
eingesetzt. Die Eigentümer
konnten zudem auch Eigen-
leistung einbringen.

Verknüpfung

Seit Juni 2001 verknüpft die
Euregiobahn Aachen mit
dem Umland. Sie verdichtet
das bestehende Angebot



zwischen Aachen Hauptbahn-
hof und Stolberg Hauptbahn-
hof. Im 30-Minuten-Takt geht
es direkt vom niederländi-
schen Heerlen und Landgraaf
über Herzogenrath, Kohl-

scheid und allen Aachener
Bahnhöfen bis in die Innen-
stadt von Stolberg. Wochen-
tags nutzen bislang 3.000
Kunden die Euregiobahn, am
Wochenende sind es 2.000,
darunter gut 30 Prozent
Neukunden im öffentlichen
Personennahverkehr. Mit der
dritten Ausbaustufe soll eine
Verbindung zwischen
Würselen und Aachen über
eine noch vorhandene Trasse
zwischen Würselen und dem
Aachener Nordbahnhof
bis zum Bushof geschaffen
werden.

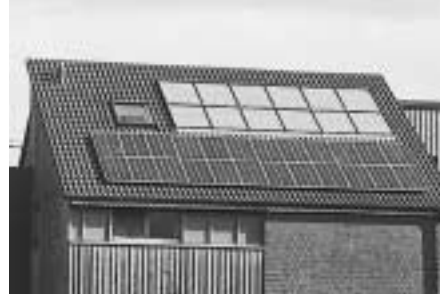
VOLLENDET

Vom „ökologischen Sündenfall“ zum „Vorzeigebau“ – seit Mitte 2001 läuft die **Sanierung der Käthe-Kollwitz-Schule**. Die Schule wurde ausgewählt, um den beispielhaften Wandel vom „Energieverschwender“ zum „Energiesparer“ zu dokumentieren. Um mindestens 50 Prozent soll der Energieverbrauch sinken. Etwa 2,9 Millionen Euro werden in das Gebäude aus den 50er Jahren fließen. Immerhin 2.200 Schülerinnen und Schülern

sowie 85 Lehrerinnen und Lehrer nutzen das Schulgebäude. Sämtliche bauphysikalischen Schwachstellen werden beseitigt und die gesamte Heizungs-, Lüftungs- und Regelungsanlage auf den neuesten Stand der Technik gebracht. 2003 ist das Werk vollendet; dann wird das „Vorzeigebau“ auch im Internet vorgestellt.

Vorreiter

Im bundesweit bekannten **„Aachener Modell“** fördern die kommunalen Versorgungsunternehmen STAWAG und ASEAG Energie GmbH



bis 1999 die Errichtung von Solaranlagen, indem sie den Betreibern eine kostendeckende

Vergütung für den in das öffentliche Netz eingespeisten Strom gewährten. Zwei Mark pro Kilowattstunde Solarstrom erhielten die Aachener Solarpioniere, um die Anlage über einen Zeitraum von 20 Jahren zu finanzieren. Heute zieren mehr als 240 Fotovoltaikanlagen mit 12.300 Quadratmeter Solarmodul-Fläche Aachens Dächer oder Fassaden. Seit April 2000 regelt das Erneuerbare Energien Gesetz in ganz Deutschland die Vergütung von Solarstrom. Das „Aachener Modell“ stand dabei ganz offensichtlich Pate.

Von Wassergeistern und Bachelfen

Ob es diese Fabelwesen im **Naturschutzgebiet Indetal** wirklich gibt – wer weiß. Was es dort auf jeden Fall



gibt, sind der naturnahe Bachlauf der Inde mit seinen Auenwäldern, Feucht- und Nasswiesen, Trocken- und Magerrasen sowie Staudenfluren und Feldgehölze. All diese Bereiche sind ökologisch besonders wertvolle Lebensräume für bestimmte Tier- und Pflanzenarten. Um diesen ökologischen Schatz zu bewahren, hat die Stadt Aachen zwischen den Stadtteilen Brand und Kornelimünster das 150 Hektar große Naturschutzgebiet Indetal ausgewiesen. Damit hat sich die Naturschutzfläche im Aachener Stadtgebiet verdoppelt.

VORZEIGETYP

Der Städtische Fuhrpark ist sauber. Seit dem Dezember 2001 fährt der Fuhrpark des Aachener Stadtbetriebes mit schwefelfreiem Diesel. Der **schwefelfreie Kraftstoff** ist mit zwei bis vier Cent mehr pro Liter zwar etwas teurer als „normaler“ Diesel, dafür verringern sich die Schadstoffemissionen erheblich. Die Fahrzeuge emittieren 95 Prozent weniger Schwefeldioxid als bisher. Der Ausstoß an Rußpartikeln sinkt um bis zu 50 Prozent, die Kohlendioxidemissionen reduzieren sich um

13 Prozent – allemal vorzeigbare Ergebnisse für den Aachener Stadtbetrieb.

Wahlverwandtschaften

Ende 1999 starteten der Fachbereich Umwelt und das Ökologie-Zentrum e.V. eine Kampagne für **Bachpatenschaften**. Die Bachpatenschaft ist eine ehrenamtliche Aufgabe zur Pflege, Förderung und Erhaltung der natürlichen Entwicklung der Aachener Bäche und Bachauen. Die Paten betreuen dabei einen bestimmten Bach oder Bachabschnitt. Die Aufgaben der Paten reichen von regelmäßigen Begehungen des Baches über die Bestimmung der

Gewässergüte bis zur Müllentsorgung und vieles mehr. Bachpate kann jeder werden, der einen Bach in seiner Umgebung kennen lernen und sich für ihn einsetzen möchte. 2001 begrüßte die Stadt 27 neue Bachpaten.

Wegweiser

Als ein Gesamtkonzept für die Freiraumentwicklung und -sicherung im Siedlungsbereich der Stadt Aachen hat die Stadt Aachen den sogenannten **„Stadtökologischen Beitrag“** entwickelt. Mit diesem Wegweiser können künftig ökologische Belange bei der Stadtentwicklungs- und Bauleitplanung besser berücksichtigt werden. Der stadtökologische Beitrag besteht im Wesentlichen aus zwei Teilen – einem Grundlagen- und einem Planungsteil. Ersterer besteht u.a. aus faunistisch-ökologischen Erhebungen, Gutachten zu Klima und Lufthygiene, Biotopkartie-

rungen und einer Typologie städtebaulicher Situationen. Der Planungsteil enthält Bewertung und Empfehlungen zur Verbesserung der stadtökologischen Bedingungen in Aachen.

Weiter Fahrt Ziel

Der **Nahverkehrsplan** bildet den Rahmen für die Entwicklung des straßengebundenen öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) in Aachen. Grundlegende Fragestellungen des Nahverkehrsplanes

sind: Welcher ÖPNV existiert heute in Aachen? Welche Schwachstellen hat der vorhandene ÖPNV? Welche Verbesserungen sollen umgesetzt werden? Wie können Angebotsverbesserungen finanziert werden? Bei der Erstellung des Nahverkehrsplans ist das frühzeitige Mitwirken der Verkehrsunternehmen wichtig. Eine Überarbeitung der 1997 fertig gestellten ersten „Auflage“ des Nahverkehrsplanes ist derzeit in Arbeit, damit der ÖPNV auch in Zukunft „weiter in Fahrt“ bleibt.



Welt Erfahren

Nachdem die Bahn den ehemaligen Güterbahnhof auf-

Güter-Waggons aus aller Welt nach Aachen – welterfahrene Gäste also. Die Lebensräume aus zweiter Hand und das „Ambiente“ zu erhalten, ist das Konzept des etwas anderen Parks. Relikte der Vornutzung wie Gleisschotterkörper blieben daher erhalten. An der Gestaltung des vier Hektar großen **Bürger- und Jugendparks** waren die Anwohner und insbesondere auch Kinder und Jugendliche beteiligt.



gegeben hatte, geriet er „in Vergessenheit“; die Natur eroberte die Fläche zurück. Ökologen fanden dort mehr als 280 höhere Pflanzenarten, darunter gefährdete oder geschützte. Viele davon reisten als Samen auf den

Weniger ist mehr

Seit 1986 baut die Stadt Aachen ihr **Gebäudeautomationssystem** sukzessive aus, um steigenden Betriebs- oder Verbrauchsproblemen entgegen zu steuern. Kleincomputer, in denen sämtliche erforderliche Regel-, Steuer-, Mess- und Überwachungsfunktionen organisiert werden, liefern dabei ihre Daten aus den angeschlossenen städtischen Gebäuden an den Leitrechner im Fachbereich Gebäudemanagement. Die Gebäudeautomation sorgt für einen transparenten Betriebsablauf und koordiniert

voneinander abhängige betriebstechnische Anlagen. Mit dem System werden der Energieverbrauch begrenzt, Kohlendioxid-Emissionen reduziert und Heizkosten in erheblichem Umfang eingespart.

Wertschätzung

Seit 1993 unterstützen **ehrenamtliche Abfallberaterinnen und Abfallberater** in den Aachener Stadtbezir-



ken die städtische Abfallberatung. Über Presse, Radio und Plakate wurden 1992 Interessenten gesucht. Fachleute haben sie auf die

Beratungsaufgaben vorbereitet und bilden sie fachlich durch Vorträge, Exkursionen und Gespräche regelmäßig weiter. Als lokale Ansprechpartnerinnen und -partner stehen sie in ihrem Stadtteil zwei Stunden pro Woche bei Fragen zur Abfallvermeidung, Eigenkompostierung oder zum Sperrgut zur Verfügung. Sie werden außerdem auf Stadtteilveranstaltungen wie Vereins- und Pfarrfesten oder bei Elternabenden aktiv und bieten Beratungsdienste an. Zurzeit weiß die Stadt die Unterstützung von 34 „Ehrenamtlichen“ Wert zu schätzen.

Wetten, dass...?

... das Umwelttelefon „in Sachen Umwelt“ weiterhilft? Seit 1991 ist es unter der Telefonnummer 432-3666 im Fachbereich Umwelt der Stadt Aachen zu erreichen. Während der dienstfreien

Zeit nimmt ein Anrufbeantworter Anfragen entgegen. Das **Umwelttelefon** nennt Ansprechpartnerinnen und -partner und leitet Anrufer an andere zuständige Stellen weiter. Es gibt Auskunft zu einzelnen Umweltfragen und klärt über spezielle Umweltvorkommnisse auf (bspw. Unfälle mit gefährdenden Stoffen). Zu besonders schwierigen Fragekomplexen recherchieren die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Umwelttelefons.

Wieder frei

Vor seiner Renaturierung war der **Amstelbach** in dem Abschnitt zwischen Richterich und Uersfeld weitgehend begradigt und reguliert. Felder und Äcker reichten fast unmittelbar an den Bachrand. Nach der Aufwei-



zung des Bachprofils mit entsprechender Gestaltung und Bepflanzung fließt der etwa 780 m lange Bachabschnitt seit 1997 wieder frei. Die

Renaturierung wertet das Gewässer ökologisch auf und schafft wertvolle Lebensräume für heimische Tier- und Pflanzenarten. Im Jahr 2005 soll in diesem Abschnitt ein naturnaher Zustand des Amstelbaches erreicht sein. Ein besonderer Aspekt des Projektes: 18 Arbeitslose übernahmen es, den Amstelbach in einen naturnahen Zustand zurückzuführen.

WILDNISINSEL

Die brachliegende öffentliche Grünfläche am „**Alten Klinikum**“ wird zum **Stadt-park**. Der Baumbestand ist teilweise als Naturdenkmal geschützt, auf den Wiesen wachsen seltene Pflanzen. Eine behutsame Umgestaltung des sechs Hektar großen Geländes wollen die Stadt und die Aachener Stiftung Kathy Beys in Gang bringen. Der prämierte Entwurf eines von der Stiftung ausgelobten Wettbewerbs sieht vor, den Charakter des wild-romantischen Parks zu erhalten und zu verstärken: eine Wildnisinsel in der Stadt, wo die Natur regiert.

Relikte der Vornutzung bleiben erhalten. Wege werden entsiegelt und der Straßenaufbruch – in so genannten Gabionen gefasst – für die behutsame Neugestaltung des Geländes genutzt.

Zusammenhalt Eigenleistung

Die Stadt Aachen unterstützt engagierte Bürgerinnen und Bürger. Wer zusammen mit Nachbarn oder Bekannten tatkräftig einen Beitrag zur zukunftsfähigen Entwicklung der Stadt leistet, kann über das **Förderprogramm Gemeinschaftsinitiativen** mit bis zu 2.500 Euro unter-

stützt werden. Hierzu gehören Projekte im ökologischen und sozialen Bereich. Voraussetzungen sind Ideen, Initiative, Gleichgesinnte und etwas Eigenarbeit. Die Initiativgruppen müssen einen Eigenanteil beispielsweise in Form von Arbeitsstunden bei der Planung und Umsetzung der Maßnahme leisten. Mehr als 50 Gemeinschaftsinitiativen haben inzwischen ökologisch oder sozial ausgerichtete Projekte realisiert: Sie haben beispielsweise Schulgärten angelegt, Innenhöfe begrünt, Lehmhäuser gebaut und Spiel- und Treffpunkte gestaltet.



Zu Diensten

Seit dem 1. Juni 1996 ist bis zu 2.200 Mitarbeitern der Aachener Stadtverwaltung das **Profi-Ticket** zu Diensten. Es berechtigt sie, Bus und Bahn vom Wohnort zum Arbeitsplatz bzw. Ausbildungs-ort und zurück sowie für Dienstgänge zu nutzen. Das **Profi-Ticket** kann von Firmen, Verbänden, Behörden und vergleichbaren Einrichtungen für alle Mitarbeiter erworben werden. Voraussetzung ist, dass mindestens 100 Mitarbeiter beschäftigt werden. Der Preis für das Profi-Ticket wird individuell für jedes Unternehmen kal-

kuliert. Wer sich für das Mitarbeiter-Ticket entscheidet, trägt zu einer deutlichen Verringerung der Spitzenverkehre im Berufsverkehr und damit zur Umweltentlastung bei.

- Aachener Fahrradsommer S. 7
Aachener Kinderkiste Umwelt S. 41
Aachener Modell S. 49
Abfall- und Abwasser-Kataster S. 37
Abwassertechnik S. 23
Altlasten-Bewertungssystem S. 7
Ausgleichsflächenkonzept S. 22
- Bachpatenschaften S. 50
Betonkerntemperierung S. 28
Biomarkt S. 39
Biomassepotenzialstudie S. 24
Biotonne S. 29
Blockheizkraftwerk Brander Feld S. 16
Bonussystem für Schulen S. 36
Brennholzabonnement S. 24
Bürger- und Jugendpark Moltkebahnhof S. 51
Bürgersolaranlage S. 20
- CarSharing S. 35
City-Logistik S. 12
- Dachbegrünung „Am Höfling“ S. 12
Deponiegasnutzung S. 8
Der Grüne Faden S. 25
- Ehrenamtliche Abfallberatung S. 52
Einfach und selber bauen S. 10
Energiebeirat S. 13
Energieeinsparung S. 52
Energiekonzept S. 16
Energieschirm Stadtgärtnerei S. 33
Euregiobahn S. 47
- Fernwärmeschiene S. 25
Flächensparendes Bauen S. 46
Flottentest Elektrofahrzeuge S. 17
Förderprogramm „Blühende Vielfalt“ S. 30
- Gartendenkmal Lousberg S. 43
Gemeinsam Wohnen von Jung und Alt S. 20
Gemeinschaftsinitiativen S. 55
Geschirmobil S. 44
Gewässergütebericht S. 21
Gewerbegebiet „Grüner Weg“ S. 34
Grünachse Rothe Erde S. 41
Grünpatenschaften S. 6
- Holzhäuser S. 13
- Innenstadtkonzept S. 42
- Johannisbach S. 32
- Kinderfreundliches Haus S. 8
Kleingartensatzung S. 14
Klimagutachten S. 18
Klimaschutz-Konzept S. 26
Kompost-Container S. 35
Kompostierung S. 32
- Kooperation S. 9
Korksammlung S. 38
- Landschaftsplanerisches Gutachten S. 44
Lärminderung Hauptbahnhof S. 10
Lärmschutzwall Brand S. 46
Luftmesswagen S. 47
- Nahverkehrsplan S. 51
Naturnahe Waldbewirtschaftung S. 40
Naturschutzgebiet Indetal S. 48
Neubau Aachener Stadtbetrieb S. 33
Neugestaltung Eisenbrunnen S. 37
- Obstwiesenprogramm S. 11
Öffentlicher Personennahverkehr S. 27
Ökologische Mietwohnungen S. 19
Ökologische Schulhöfe S. 39
Ökoprofit S. 21
- Pachtvorrang für Ökobauern S. 43
Pflanzenkläranlage S. 19
Profiticket S. 54
- Quellenschutzprogramm S. 6
- Recyclinghöfe S. 15
Regenwassernutzung S. 31
Renaturierung des Amstelbaches S. 53
- Sammlung von Haushaltsgeräten S. 9
Sanierung des Wohnungsbestandes S. 31
Sanierung Käthe-Kollwitz-Schule S. 48
Saubere-Kraftstoff S. 26
Sauberer Fuhrpark S. 49
Schadstoffmobil S. 23
Schwedenpark S. 28
Solarfassade S. 15
Solarsiedlung Teichstraße S. 42
Sonne für Aachener Schulen S. 40
Stadtökologischer Beitrag S. 50
Stadtpark „Altes Klinikum“ S. 54
Stromspar-Ampeln S. 17
- Tempo-30-Zonen S. 45
Transparente Wärmedämmung S. 30
- Umweltfreundliche Schule S. 18
Umwelttelefon S. 53
Umweltverträglichkeitsprüfung S. 22
- Verkehrsmanagementsystem S. 36
Verzicht auf PVC S. 34
- Waldpädagogik S. 27
Wassersparmaßnahmen Schwimmhallen S. 14
Wassersparmaßnahmen Stadt S. 38
Welthaus S. 45
Wilder Müll S. 11
Windpark Vetschau S. 29



Making of

Aus Zement und Eisen wurden Stück für Stück Symbole für die vielen Projekte aus 10 Jahren Ökologische Stadt der Zukunft...



Die Stadt Aachen dankt der Stadtwerke Aachen AG und der Mayerschen für die freundliche Unterstützung.

STAWAG
Gut für Sie. Gut für Aachen.

Die Mayersche stellt zwei eigene Projekte vor

Dachbegrünung

Im Zuge des Neubaus der Mayerschen Buchhandlung wurde auf insgesamt 1.000 qm eine Dachbegrünung angelegt. Dabei entstand auf einer Fläche von 500 qm auf der Dachterrasse der „Literaturgarten“ mit mehreren Baumpflanzungen.

Fotovoltaikanlage

Die Mayersche Buchhandlung hat auf dem Dach des Neubaus (Buchkremerstr. 1–7) und dem Nebengebäude (Ursulinerstr. 17–19) die größte gebäudeintegrierte Fotovoltaikanlage der Aachener Innenstadt installiert. Sie besteht aus 143 Modulen mit einer Gesamtfläche von 190 qm und ca. 19 Kilowatt (peak).

Herzlichen Glückwunsch: 10 Jahre Aachen – Ökologische Stadt der Zukunft


Die Mayersche stellt 2 eigene ökologische Projekte vor:



Insgesamt 1.000 qm Dachbegrünung, davon 500 qm „Literaturgarten“ mit Baumpflanzungen.



Größte Photovoltaikanlage in der Innenstadt mit 143 Modulen auf einer Fläche von 190 qm und ca. 19 kWp.

Mayersche 

Impressum

Herausgeber

Stadt Aachen – Der Oberbürgermeister,
Umweltdezernat
D - 52058 Aachen

Text

BKR Aachen Castro & Hinzen
Marcel Bayer, Bettina Schaum

Redaktion

Stabsstelle
„Ökologische Stadt der Zukunft / Aachen Agenda 21“
Dr. Maria Vankann

Layout

büroG29, Aachen

Druck

Grenz-Echo Verlag, Eupen

Gedruckt auf 100 Prozent Recycling-Papier

September 2002

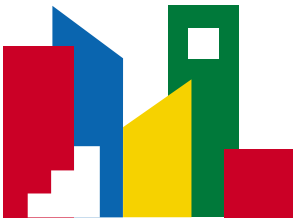
Kontakt

Stadt Aachen
Stabsstelle „Ökologische Stadt der Zukunft / Aachen
Agenda 21“
Dr. Maria Vankann
Tel: 0241 / 432-7523
Fax: 0241 / 432-7537
maria.vankann@mail.aachen.de

<http://oekologische-stadt.aachen.de>

Fotos und Abbildungen

Alle Fotos und Abbildungen Stadt Aachen außer:
Claudia Eustergerling: S. 14 u.
fka: S. 17 o.
Harmens Impulse: S. 58, 59
Andreas Herrmann: S. 29 o., 32 o., 36, 37, 53
Klima-Bündnis: S. 26
Prof. Dr. Christian Krause: S. 11 u., 44, 48
Andreas Schmitter: S. 6 u., 19, 20, 27 u., 30 u., 46 u., 47
STAWAG: Seite 15 u.



Zeichen setzen

