

# Umweltpädagogische Angebote der Stadt Siegen



Stadt Siegen  
- Abteilung Umwelt –  
- Abteilung Stadtreinigung -  
November 2012

## **Titelbild**

oben links: Energiesparkoffer / oben rechts: Schulgarten Gymnasium Morgenröthe  
unten links: Naturprofi-Veranstaltung / unten rechts: Modell-Solaranlage

## **Impressum**

Herausgeber : Stadt Siegen  
Der Bürgermeister  
Abteilung 8 / 3 - Umwelt  
Abteilung 8 / 2 - Stadtreinigung

Bearbeitung : Abteilung Umwelt  
12. Auflage,  
November 2012 : 50 Stück

# INHALTSVERZEICHNIS

## **Angebote der Abteilung Umwelt**

	<u>Seite</u>
Materialien für Umweltprojekte, Arbeitsgruppen und den Sachunterricht	4
Ausstellungen	7
Weitere Unterrichtshilfen	9
Broschüren / Informationsblätter	14
Broschüren, Falblätter und Umweltberichte der Abteilung Umwelt	14
Unterstützung von Umweltprojekten	16
- Beratung	
- Finanzielle Förderung	
- Personelle Unterstützung	
Diaserien	17
Farbfolien-Sätze	18
Vorträge	19
Exkursionen	19
Internet Adressen für Schulen	19

## **Angebote der Abteilung Stadtreinigung**

Broschüren / Informationsblätter	20
Straßenreinigung / Winterdienst	21
Vorträge / Beratung	21

## Materialien für Umweltprojekte, Arbeitsgruppen und den Sachunterricht

Die nachstehenden Materialien können bei der Abteilung Umwelt (Tel. : 404-3282) kostenlos ausgeliehen werden. Auf Wunsch erfolgt die Anlieferung / Abholung der Kisten nach Terminvereinbarung durch die Abteilung Umwelt.

Ausleihe : Frühzeitige Angabe des gewünschten Ausleihzeitraumes ist erforderlich. Bedienungs- und Versuchungsanleitung wird vorher zugesandt.

### Umweltkiste für Kindergärten und Grundschulen



Die Umweltkisten enthalten zahlreiche Arbeitsmaterialien, wie Informationsbroschüren, Malhefte sowie Hefte mit Vorschlägen für Umweltspiele und Experimente. Insbesondere Erzieher/innen und Lehrer/innen bieten sie eine bunte Vielfalt an Aktionsideen. Bastelanleitungen, verschiedene Umweltspiele und Tipps für Umweltlieder runden das Angebot ab.

Die Umweltkisten sollen als Ideensammlung dienen sowie zur Erleichterung der Sinnesschulung und Naturerfahrung im Vorschul- und Grundschulalter beitragen.

Ausleihe : max. 3 Wochen

### Gewässerkiste

Die Gewässerkiste soll die schulische Projektarbeit und Exkursionen an Bäche oder Weiher unterstützen. Sie enthält hierfür u. a. folgende Materialien, mit denen Proben aus den Gewässern entnommen und noch im Gelände von Schülerinnen und Schülern untersucht werden können: Lupen, Mikroskope, Planktonnetze, Kescher, Bestimmungstabellen und -bücher. Mit der Gewässerkiste können auch Gewässer-Patenschaften im Stadtgebiet bei ihrer Arbeit unterstützt werden.

Ausleihe : max. 3 Wochen



## Energiesparkoffer

Der Energiesparkoffer enthält verschiedene Messinstrumente, mit denen es schnell, einfach und ohne viel theoretisches Wissen möglich ist, den Energieverbrauch eines Gebäudes zu messen. Er enthält:



- 2 Sekundenthermometer - zur Messung der aktuellen Raumtemperatur,
- 2 Leistungsmessgeräte - zur Verbrauchsmessung von Elektrogeräten,
- 1 Luxmeter - zur Messung der aktuellen Beleuchtungsstärke,
- 1 Tageszeitschaltuhr - zur tageszeitabhängigen Verbrauchssenkung von Elektrogeräten,
- 1 Wochenzeitschaltuhr - zur längeren tageszeitbezogenen Verbrauchssenkung, z. B. der Laufzeiten von Heizungspumpen,
- 1 Steckerleiste - zum Ausschalten von Geräten bei Stand-by-Funktion,
- 1 Thermostatventil - mit transparentem Ventil zur Veranschaulichung der Funktion,
- 2 Minimum-Maximum-Thermometer - zur Ermittlung der niedrigsten und höchsten Raumtemperaturen während eines Zeitraumes zwischen zwei Ablesungen.

Ausleihe : max. 3 Wochen

## Minimum-Maximum-Thermometer



Mit der Hilfe von Minimum-Maximum-Thermometern können z. B. bei der Erkundung von Energiesparmöglichkeiten in Gebäuden die niedrigsten und höchsten Temperaturen während eines Zeitraumes zwischen zwei Ablesungen in einem Raum ermittelt werden (z. B. Temperaturabsenkung während der Nacht).

## Thermographen

Mit Hilfe eines Thermographen können im Rahmen der Erkundung von Energiesparmöglichkeiten in Gebäuden Temperaturverläufe einzelner Räume kontinuierlich über einen Zeitraum von max. 1 Woche aufgezeichnet werden.

Ausleihe : max. 3 Wochen





### Medienkoffer

Der Medienkoffer enthält zahlreiche Bücher, Informationsblätter und Broschüren, in denen die Themen Energiesparen, Treibhauseffekt oder CO<sub>2</sub>-Problematik anschaulich behandelt werden. Sie sollen als theoretischer Hintergrund für die Vorbereitung und inhaltliche Gestaltung konkreter Aktionen und Projekttag bzw. -wochen dienen.

Ausleihe : max. 3 Wochen

### Photovoltaikkoffer

Der Photovoltaikkoffer vermittelt erste grundlegende Erfahrungen und Kenntnisse zur direkten Umwandlung von Sonnenlicht in elektrische Energie. Er enthält Geräte und Solarzellen, mit denen 4 Schülergruppen zu je 3 - 4 Schülern die Durchführung zahlreicher Experimente möglich ist. Sie reichen vom Vergleich verschiedener Lichtquellen über die physikalischen Eigenschaften von Solarzellen bis hin zur Untersuchung der Elemente einer Solarstromversorgungsanlage. In einem Schülerheft sind die Versuchsanleitungen anschaulich dargestellt. Ein Lehrerheft gibt zudem zahlreiche Unterrichts Anregungen.



Ausleihe : max. 3 Wochen



### Lampenkoffer

Der Lampenkoffer enthält ein umfangreiches Sortiment an Energiesparlampen, mit deren Hilfe die Leuchtkraft, Optik und Fassungsgröße der auf dem Markt angebotenen Energiesparlampen ausprobiert werden können. Mit einem gleichzeitig enthaltenen Belichtungsmessgerät kann die Beleuchtungsstärke alter und neuer Lampen ermittelt und verglichen werden.

Ausleihe : max. 2 Wochen

### Modellkollektoranlage Phönix - Mini

Die Modellkollektoranlage Phönix-Mini bietet einen Einstieg in die thermische Nutzung der Sonnenenergie. Die Wirksamkeit und Einfachheit der Technik wird anschaulich und praxisgerecht vermittelt. Das Modell enthält nahezu alle Komponenten, aus denen auch eine "große" Solaranlage besteht. Es ermöglicht verschiedene Experimente, die in einer begleitenden Bedienungs- und Versuchsanleitung im Detail erläutert werden.



## **Ausstellungen**

Die nachstehenden Ausstellungen können kostenlos für einen Zeitraum von 2 bis 4 Wochen bei der Abteilung Umwelt angefordert werden. Anlieferung / Aufstellung sowie Abbau / Abholung erfolgen durch die Abteilung Umwelt nach vorheriger Terminabsprache (Tel : 404-3282). Eine möglichst frühzeitige Angabe des gewünschten Ausleihtermins ist erforderlich.

### **Ausstellung “Uns geht ein Licht auf - Energiesparen für die Eine Welt“**

26 farbige Bildtafeln, DIN A 2

Die Farbplakate geben einen Einblick über das Klimaproblem und seine Folgen, zeigen den unterschiedlichen Energieverbrauch in Nord und Süd auf, informieren über den Umgang mit Energie in Deutschland, regen zum Energiesparen im eigenen Lebensbereich an und verdeutlichen eine zukunftsweisende Energiewirtschaft. Die Plakate werden auf Ausstellungstafeln der Abteilung Umwelt befestigt und mit diesen ausgeliehen.

### **Ausstellung “Artenschutz - Gesunde Umwelt braucht natürliche Vielfalt“**

Die Ausstellung stellt ökologische Grundzusammenhänge sowie die Ursachen und Folgen des Artenrückganges übersichtlich und allgemein verständlich dar. Als Themen werden angesprochen: Ökologische Grundlagen, Artenschutz heißt Biotopschutz, Monokulturen und Lebensraumvernichtung, Landschaftsverbrauch, Lebensraum Fließgewässer, Artenvernichtung durch Freizeitverhalten, Artenschutz als behördliche Aufgabe, was von uns getan werden kann. Die Ausstellung kann im Rahmen der Umwelterziehung als Unterrichtsergänzung weiterführender Schulen verwendet werden. Sie besteht aus 8 Tafeln mit jeweils eigenen Ständern.

### **Ausstellung „Stand-by & Co: Leerverluste erkennen und vermeiden“**

Auf acht Postern informiert die Ausstellung über alle Aspekte der Leerlaufverluste: Es ist dargestellt, was Leerverluste sind, welche Dimensionen sie in Deutschland einnehmen, wie Leerverluste erkannt werden können und mit welchen Maßnahmen und Hilfsmitteln sie vermieden bzw. reduziert werden. Zwei Poster sind speziell den Bereichen zu Hause im Büro und „Home-Office“ gewidmet. Hinweise zu Unterschieden im Leerlaufverbrauch auch bei Neuanschaffungen von Geräten und zur Verwendung von Labeln sowie nützliche Internet-Adressen runden die Ausstellung ab.

### **Ausstellung “Reden ist gut - Handeln ist besser“**

Im Rahmen dieser Ausstellung werden die vielfältigen Möglichkeiten aufgezeigt, mit denen der Umweltschutzgedanke von jedermann auch praktisch umgesetzt werden kann. Folgende Themen werden auf den 8 Tafeln mit eigenen Ständern behandelt: Vom Bauen oder Instandhalten, sinnvolle Ernährung und ihre Produktion, umweltfreundliche Haushaltsgeräte, Umweltschutz im Büro, alternative Energien und Energiesparen, Mode und Ökologie, Einkaufen und Verpackungen, Verkehr und Mobilität.

### **Ausstellung "Siegener Wasserlandschaften"**

Auf zwölf farbigen Tafeln stellt die Ausstellung die im Stadtgebiet Siegen anzutreffenden Wasserlandschaften vor. Als Themen werden anhand konkreter Beispiele aus Siegen behandelt: Quelle, naturnaher Oberlauf, Wiesenbach, Lebensgemeinschaften der Fließgewässer, Stillgewässer, Abwasserreinigung, Gewässergüte, Gewässerverbauung, Renaturierung von Gewässern, Versiegelung. Die Ausstellung eignet sich besonders für weiterführende Schulen als Unterrichtsergänzung.



### **Ausstellung „Klima sehen, Klima verstehen, Klima schützen“**

Auf 29 Poster DIN A1 Postern möchte die Ausstellung mit dem Thema Klimawandel vertraut machen und motivieren, einen eigenen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Einige Themen dazu sind: Erneuerbare Energien, Klimagerecht Heizen und Lüften, Nachhaltige Mobilität, sowie Klimaschutz in der Schule. Vorrangige Zielgruppe sind Jugendliche der Altersstufe 15 – 18 Jahre.

### **Ausstellung „Fledermäuse“**

Die Ausstellung zeigt auf 8 DIN A1 farbigen Leinenpostern verschiedene Lebensstationen im Jahresverlauf der Fledermäuse. Ein wichtiger Beitrag ist der Erhalt der naturnahen Lebensräume, denn nur in einer ökologisch intakten Umwelt können sich die Fledermäuse auf lange Sicht in ihrem Fortbestand halten. Verschiedene Fledermausarten im Siedlungsbereich sowie in den Wäldern werden auf Fotos anschaulich dargestellt. Die Ausstellung eignet sich besonders für weiterführende Schulen als Unterrichtsergänzung.

### **Ausstellungen zum Thema Energie**

Stand: Dezember 2012

- Solar, 8 Plakate DIN A 1
- Passivhaus, 8 Plakate DIN A 1
- Dämmstoffe, 7 Plakate DIN A 1
- Altbausanierung, 7 Plakate DIN A 1
- Heizen mit Holz, 9 Plakate DIN A 1
- Schimmelpilz, 8 Plakate DIN A 1
- Heizungsanlagen, 8 Plakate DIN A 1
- Nachhaltiger Konsum, 8 Plakate DIN A 1
- Windenergie Roll ups, 0,85 x 2,00m



### **Ausstellung „Lebensmittel: Regional = Gute Wahl“**

Die Ausstellung zeigt auf 7 DIN A1 farbigen Postern das der Verbraucher regional erzeugten Lebensmitteln den Vorrang geben sollte um den Ausstoß von klimaschädlichen Treibhausgasen, die bei langen Transportwegen entstehen und so das Klima belasten, so gering wie möglich zu halten. Flug-Transporte bei Importen aus Übersee belasten das Klima etwa 80-mal mehr als Schiffs-Transporte und bis zu 300-mal mehr als Erzeugnisse aus der Region. Frisches Gemüse und Obst nach Jahreszeit und aus Einheimischen Anbau schonen das Klima. Die Ausstellung eignet sich besonders für weiterführende Schulen zur Unterrichtsergänzung.

## Weitere Unterrichtshilfen

Die nachstehend aufgeführten Unterrichtsmaterialien können für die Dauer von max. 3 Wochen bei der Abteilung Umwelt (Tel. : 404-3282) ausgeliehen werden:

### **Schulinformationssystem Energie**

Hrsg.: Praxis-Institut, Bremen

jeweils u. a. mit Lernbausteinen, Vorschlägen zum Unterrichtsverlauf, Unterrichtsmaterialien (Folien, Arbeitsblätter, Kopiervorlagen, Infos)

Modul	: Der Treibhauseffekt	165 Seiten
Modul	: Woher kommt unsere Energie	134 Seiten
Modul	: Energiesparen im Haushalt	83 Seiten
Modul	: Didaktisches Konzept	16 Seiten

Hinweis : Jedes Modul ist auch einzeln ausleihbar.

### **Unterrichtsmaterialien zum Thema Energie für die Sekundarstufe I**

Hrsg.: Arbeitskreis Schulinformation Energie

jeweils mit Arbeitstexten, Kopiervorlagen, Experimenten und methodischen Anregungen

Heft 1	: Energie: Der Begriff - Die Ressourcen - Der Bedarf	80 Seiten
Heft 2	: Wärmekraftwerke	72 Seiten
Heft 3	: Erneuerbare Energien	72 Seiten
Heft 4	: Struktur der Energieversorgung	72 Seiten
Heft 5	: Energiesparen	64 Seiten
Heft 6	: Energie und Umweltschutz	72 Seiten

Hinweis : Jedes Heft ist auch einzeln ausleihbar.

### **Unterrichtsmaterialien Energie - Wasser - Umwelt (Sekundarbereich I)**

Hrsg.: Stadtwerke Hannover

jeweils mit Folien, Arbeitsblättern, Kopiervorlagen und Vorschlägen zur Unterrichtsgestaltung

#### Unterrichtseinheiten

>	Energie und Umweltbelastung	11 Seiten
>	Weiter mit Vollgas?	11 Seiten
>	Elektrische Energie im Haushalt	10 Seiten
>	Ozon - Schutz und Gefahr	14 Seiten
>	Der umweltfreundliche Wasserhaushalt	12 Seiten
>	Abwasser / Entsorgung	33 Seiten
>	Nur ein Erfrischungsgetränk?	17 Seiten
>	Verpackung unter der Lupe	11 Seiten
>	Der überforderte Planet, Ursachen - Konsequenzen	32 Seiten
>	Rolle und Verantwortung des Konsumenten im globalen Marktgeschehen	
>	Freizeit und Urlaub - Individuell entscheiden und verantwortlich gestalten	
>	Kleidungskauf - Eine Entscheidung mit vielen Fragezeichen	
>	Unerschöpfliche Energiequellen	

Hinweis : Der Ordner ist nur komplett ausleihbar.

### **Unterrichtsmaterial zum Thema Mobilfunk für weiterführende Schulen**

Hrsg.: Bundesamt für Strahlenschutz (BfS)

Der Ordner mit der Loseblattsammlung sowie themenbezogene Poster können in einzelnen Modulen fächerübergreifend und zeitlich variabel im Unterricht oder in Projekten eingesetzt werden.

Das Material informiert Schülerinnen und Schüler ab der fünften Klasse verständlich und abwechslungsreich über die Funktionsweise des Mobilfunks sowie über mögliche gesundheitliche Risiken. Insbesondere werden praktische Tipps zur Verminderung der persönlichen Strahlenbelastung im Rahmen der gesundheitlichen Vorsorge gegeben. Die Auswirkungen des Mobilfunks auf Kommunikations- sowie Sozialverhalten von Kindern und Jugendlichen und die Thematisierung der „Schuldenfalle Mobilfunk“ im Rahmen des Verbraucherschutzes runden das Material ab.

### **Elektrische Energien aus dem Wind**

Hrsg.: Hamburger Elektrizitätswerke AG, 1992

Basiswissen, Arbeitsvorschläge, Kopiervorlagen

60 Seiten

### **Kosmos Solar Profi / Experimentierkasten**

18 interessante Modelle aus der Solartechnik mit über 190 Teilen

### **Lebendes Lehrbuch / Regenerative Energien**

Sachinformationen, Projekte und Unterrichtsbeispiele

Zu Themen wie z.B. Solarthermie, Wasserkraft und Windkraft

167 Seiten

### **Schulhöfe planen gestalten nutzen**

Gemeinde Unfallversicherungsverband Westfalen-Lippe

54 Seiten

### **Computerprogramm "Photovoltaik"**

Stromerzeugung mit Solarzellen

### **Video "Energiesparendes Bauen und Wohnen - Wege zum Niedrigenergiehaus"**

VHS-System

14 Minuten

### **Video "Strom und warmes Wasser von der Sonne"**

VHS-System

11 Minuten

### **Video "Solarzellen - Strom aus Sonnenlicht"**

VHS-System

17 Minuten

### **Video "Eine Frage der Energie"**

VHS-System

16 Minuten

### **Video "Wärme die aus der Sonne kommt"**

Vorstellung eines Energiesparprojektes an einer Schule

(Fifty-Fifty-Projekt) VHS-System

15 Minuten

**Video "Alles klar – wenn aus Abwasser wieder Wasser wird"**

VHS-System

17 Minuten

**Video "Mit dem Regen rechnen"**

VHS-System

27 Minuten

**Energieprojekte in Schulen starten !**

Hrsg.: GERTEC Essen, 1998

- > Leitfaden für die Schulen
- > Starterpaket "Beleuchtung"
- > Starterpaket "Verbrauchskontrolle"
- > Starterpaket "Sonstige Stromverbraucher"
- > Starterpaket "Regelung"

**Energiesparen in der Schule**

Hrsg.: Arbeitskreis Schulinformation Energie, 1996  
Arbeitsblätter, Lösungshilfen, Kopiervorlagen

**90 Minuten direkt vor der Tür**

Unterrichtseinheiten zur Umwelterziehung vor Ort  
für Grund- und weiterführende Schulen

Hrsg.: Natur und Umweltschutzakademie NRW

**Gestatten Eiche!**

Mit Kindern Bäume bestimmen!

Erlebnis- und Textbögen zu den heimischen Baumarten

Hrsg.: Höhere Forstbehörde Westfalen-Lippe

**Auf Spurensuche**

Im Boden und Kompost – Zwei Tage mit Asseln und Co.  
auf Du und Du

Hrsg.: Natur und Kultur

**Natur rund um den Kinder-Garten**

Hrsg.: Natur- und Umweltschutz Akademie

**Schlauer als der Power-Klauer**

Kindergartenkinder sparen Wasser und Energie  
Kassette, Spiel, Mal- und Bastelhefte

Hrsg.: Energieagentur NRW

**Naturnahes Schulgelände**

Beratungsmappe

Für Schulen ein umfassender Leitfaden für die Planung  
und Umsetzung von Projekten.

Hrsg.: Natur und Umweltschutzakademie NRW

**Infoblätter Naturgarten**

32 Informationsblätter zur Anlage und Pflege naturnaher Gärten

Hrsg.: Natur und Umweltschutzakademie NRW

**Werkstatt BODEN ist LEBEN**

Unterrichtsbausteine

Hrsg.: Natur und Umweltschutzakademie NRW

## **Unterrichtshilfen für die Grundschule**

Zum Thema Umwelt

2. Baustein Boden

### **Umweltpädagogischer Leitfaden**

Hrsg.: Andreas Knab, Umweltberatung/-pädagogik

1. Ratgeber zur Umwelterziehung im Vorschulalter zu den Themen:

Wald, Wiese, Hecke, Garten, Abfall

Musikkassette mit Kinderlieder

2. Ratgeber zur Umwelterziehung im Grundschulalter zu den Themen:

Wärme – Licht – Wind – Luft – Wasser

### **CD-Rom Umweltpädagogik im Grundschulalter zum Thema:**

Abfall – Müllvermeidung und -sortierung

### **CD-Rom Oscar der Ballonfahrer**

Naturlernspiel für Kinder von 4 - 10 Jahren

### **Video “Der Umweltkasper“ / Wasser ist Leben**

In dem Puppentheater geht es um Umweltschutz, gesunde Ernährung und Verkehrserziehung.

VHS-System

30 Minuten

### **Video “Ein Garten und Erlebnisraum für Kinder“ / Ev. Kindergarten St. Trinitatis**

Gezeigt wird die kontinuierliche Umgestaltung eines Kindergarten-Außengeländes zu einem Erlebnisraum für Kinder. Als Gestaltungselemente werden z. B. vorgestellt und erläutert: Weidentunnel, -zelt, Sinnespfad Lehmhütte, Kräutergarten, Wasserspielstelle, Lehmgrube, Spielhütte und Feuchtbiotop.

VHS-System

15 Minuten

### **Video “Kork“**

Das Video beschreibt zunächst die Methoden der Korkgewinnung und der Korkeproduktion. Anschließend werden die bundesweite Korke-Sammelaktion und die Herstellung von Recyclingmaterial (Korkechrot, Kork-LehmBausteine) für den Hausbau vorgestellt.

VHS-System

20 Minuten

### **CD-Rom-Wassersport und Naturschutz 1999**

Kanusport, Rudersport, Segelsport und Naturschutz

### **CD-Rom “Klima mit Zukunft“**

Hrsg.: Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg

Fakten, Infos und Tipps zum Thema “Klimaveränderung“

### **CD-Rom Ökobase Umweltatlas**

Hrsg.: Umweltbundesamt

### **CD-Rom Nachwachsende Rohstoffe**

Hrsg.: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

### **CD-Rom Basiswissen Energie**

Hrsg.: Energieagentur NRW

Folien und entsprechende Begleittexte für VHS-Referenten, Lehrer und Energieberater, die auch ausgedruckt werden können.

### **Max Wasserwelt (Diskette)**

Hrsg.: Bundesverband für Umweltberatung e. V., Bremen

Spielerisch wird die Trinkwasserversorgung von den Quellen über die Aufbereitung bis zur Arbeit im Wasserwerk dargestellt.

### **Axel's Abwasserwelt (Diskette)**

Hrsg.: Bundesverband für Umweltberatung e. V., Bremen

Spielerisch werden die Stationen des Abwassers von der Toilette bis zur Kläranlage vorgestellt.

## **Broschüren / Informationsblätter**

Die Abteilung Umwelt hält für Interessenten eine Vielzahl von Broschüren, Faltblättern und Plakaten zu fast allen Bereichen des Umwelt- und Naturschutzes bereit. Die Infomaterialien sind in der Regel kostenlos und zum Teil auch in größerer Stückzahl im Rathaus Geisweid (Zimmer 13) erhältlich. Zu folgenden Themen liegen derzeit Materialien bereit:

### **Klimaschutz / Energiesparen**

- > Treibhauseffekt
- > Ozonschicht
- > Solarenergie
- > Energiesparen in Gebäuden
- > Nachwachsende Rohstoffe

### **Natur- und Artenschutz**

- > Naturgarten
- > Feuchtwiesen
- > Kleingewässer
- > Bäche
- > Hecken
- > Pflanzenschutz
- > Nisthilfen

### **Gewässerschutz**

- > Wassersparen
- > Abwasserreinigung
- > Wasserkreislauf
- > Trinkwasser
- > Wasserspiele
- > Wasser-Malbücher

### **Immissionsschutz**

- > Auto und Umwelt
- > Lärmschutz
- > Luftgüte
- > Ozonbelastung (Sommersmog)

### **Abfallwirtschaft / Bodenschutz**

- > Kompostierung
- > Recycling
- > Schadstoffe in Innenräumen

### **Umweltschutz im Haushalt**

- > Umweltfreundliche Produkte
- > Regenwassernutzung
- > Lokale Agenda 21
- > Holzschutz
- > Schul- und Bastelbedarf

## **Broschüren, Faltblätter und Umweltberichte der Abteilung Umwelt**

Die nachstehenden Broschüren und Faltblätter wurden von der Abteilung Umwelt erarbeitet und herausgegeben. Sie sind ggf. auch in größerer Anzahl kostenlos erhältlich (Tel.: 404-3282)

### **Broschüren**

- Stadtökologischer Lehrpfad
- Umweltschutz - konkret
- Standortgerechte einheimische Bäume und Sträucher
- Waldlehr- und -erlebnispfad
- Wärmedämmstoffe
- Leitfaden Ökologischer Landbau
- Umweltpädagogik in Siegen

### **Faltblatt-Reihe "Umweltschutz- Info"**

Umweltschutz - Fragen Sie uns	Schimmelpilze in Wohnungen
Ozonwerte in Siegen	Wohngiften auf der Spur
Umweltinformationsgesetz	Hände weg von alten Bahnschwellen
Mineralfaser-Dämmstoffe	Umbang mit Asbestzement auf Baustellen
Korkensammlung	Klimaschutz rund ums Haus
Solaranlagen	Luftdichtheitsprüfungen
Umweltbewusst durch den Winter	Gebäude-Thermographie
Umweltgerechte Autowäsche	Radon in Gebäuden
Gartenmöbel aus FSC Tropenholz	Die Siegener Baumschutzsatzung
Findet Nemo	Die neue Energiesparverordnung
Vorsorge beim Telefonieren mit Handys	Förderung von Baumschutzmaßnahmen
Umweltschutz im Schulranzen	Förderung von Umweltprojekten
Umweltfreundlich Rasen mähen	Landschaftswächter in Siegen
Richtig Heizen und Lüften	Blei im Trinkwasser
Legionellen im Trinkwasser	Baumschutz auf Baustellen
Lärmbelastungen vermeiden	Altablagerungen und Altstandorte
Fragen zum Baumschutz	Zivildienst im Umweltschutz
Fragen und Antworten zu Solaranlagen	Fragen und Antworten zu Regenwasseranlagen
Fragen und Antworten zu Solarstromanlagen	Fragen und Antworten zu Wärmepumpen
Bodenschutz bei Bauarbeiten	Feistaubbelastung der Luft
Der Energiepass	Holzschutzmittel
Informationen zu PCB	Herbstmilben
Bäume in der Stadt	Nächtliche Lichtquellen
Gewässerpatenschaften	Heizen mit Holzpellets
Trinkwasser in Siegen	Weihnachtsschmuck
Umweltfreundlich Schenken	Gewässerschutz im Haushalt
Gewässerrenaturierung	Naturdämmstoffe
Kompostierung	Rabenvögel
Tiere im Garten	Informationen für Bachanlieger
Gewässerschutz auf Baustellen	Umweltanalyse
Informationen zur Umweltprüfung	Quellen
Abfalltrennung auf Baustellen	Fragen und Antworten zum Bodenschutz
Artenschutz bei Hecken- und Baumschnitt	Einrichtung von Umweltzonen

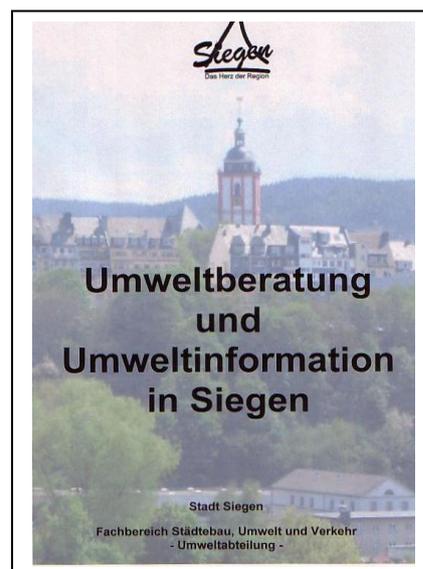
Energiesparlampen	Feuerwanzen
Blockheizkraftwerke	Ökostrom
Recyclingpapier	Gefahrensymbole
Solarenergie Daten und Fakten	Ratten in der Stadt
Holzenergie Daten und Fakten	Lärmaktionsplan
Luftreinhalteplan	Förderkompass
Pädagogischer Umweltpreis	Richtlinien Klimaschutzpreis
Förderprogramm Wohneigentum	Glühlampen

### **Faltblatt-Reihe "Naturschutz praktisch"**

Fassadenbegrünung	Mauersegler
Natursteinmauern	Nisthilfen für Wildbienen
Mit Stadtauben leben	Winterfütterung
Treffpunkt Gartenteich	Wiese statt Rasen
Schnecken	Steinmarder
Dachbegrünung	Kräuterspirale
Entenfütterung	Fledermäuse
Maulwürfe	Steinmarder
Wilde Ecken im Garten	Schmetterlinge
Anbau u. Schnitt von Obstgehölzen	Hummeln – Sanfte Brummer
Kleiner Igel – was nun?	Unkrautvernichtung aber ohne Chemie
Pflanzenschutz – mit Marienkäfer	Blindschleichen
Laubsauger	Spinnen – Leben am seidenen Faden
Keine Grünabfälle in den Wald!	Gespinstmotte
Hunde in freier Landschaft	Ameisen im Haus – was tun?
Tierfallen in Haus und Garten	Wohin mit dem Herbstlaub?
Amphibienwanderung in Siegen	Probleme mit Gartenteichen
Neophyten	Wildtiere in der Stadt

### **Umweltberichte**

- Gewässerbericht 1996
- Naturschutzbericht 1996
- Boden- und Altlastenbericht 2002
- Luftqualität in Siegen 2002
- Naturschutzbericht 2003
- Umweltberatung- und Information
- Luftreinhalteplan 2008
- Energiebericht und Klimaschutzbericht 2012



## **Unterstützung von Umweltprojekten**

### **Beratung**

Der Erfolg eines Umweltprojektes (z.B. Schulgarten, Anpflanzungen, Feuchtbiotop) hängt in starkem Maße von einer guten Vorplanung ab. Auf Wunsch stehen Ihnen Mitarbeiter der Abteilung Umwelt hierbei mit ihrem Fachwissen und der Erfahrung aus zahlreichen Projekten beratend zur Seite. Eine frühzeitige Kontaktaufnahme empfiehlt sich insbesondere dann, wenn für die geplante Maßnahme ein Förderantrag bei der Stadt Siegen gestellt werden soll. Bei Bedarf rufen Sie bitte an : Herrn Belke, Tel. : 404-3376.

### **Finanzielle Förderung**

Für Projekte, die eine Verbesserung der ökologischen Bedingungen im Stadtgebiet sowie eine Steigerung des Umweltbewusstseins zum Ziel haben, ist auf Antrag und im Rahmen der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel eine finanzielle Unterstützung durch die Stadt Siegen möglich. Förderungswürdig sind z.B. folgende Maßnahmen / Projekte:

- Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung von Lebensräumen der heimischen Tier- und Pflanzenwelt:
- Aktionen und Projekte im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit zum Umwelt- und Naturschutz:
- umweltpädagogische Projekte;
- Artenschutzmaßnahmen;
- Maßnahmen und Projekte zur Umwelthygiene und Gesundheitsvorsorge.

Als Zuwendungsempfänger für die einmaligen Zuschüsse (Zweckzuschüsse) kommen Personen, Personengemeinschaften, Vereine, Verbände, Schulen etc. in Frage, die im Gebiet der Stadt Siegen ihren Sitz und überwiegenden Wirkungsbereich haben.

Die näheren Bewilligungsbedingungen können den "Richtlinien der Stadt Siegen zur Förderung von Projekten im Bereich des Umwelt- und Naturschutzes" entnommen werden, die bei der Abteilung Umwelt erhältlich sind.

Dort sind auch weitere Auskünfte zum Förderprogramm zu bekommen (Tel. : 404-3282).

## **Diaserien**

Zu den folgenden Themen können Diaserien - zum Teil durch Begleithefte (H) näher erläutert - bei der Abteilung Umwelt ausgeliehen werden:

### **Natur an der Schule (H)**

Mit ihren 60 Dias will die Diaserie einen Eindruck vermitteln, wie lebendig und interessant naturnah gestaltete Schulgelände sein können.

### **Quellschutz (H)**

Die aus 100 Dias bestehende Diaserie stellt die verschiedenen Quelltypen mit ihrer Tier- und Pflanzenwelt vor, beschreibt häufige Gefährdungsfaktoren und zeigt Möglichkeiten zum Schutz der Quellen auf.

### **Gärtnern ohne Gift (H)**

Anhand von 43 Dias werden Nützlinge im Garten sowie Maßnahmen zur Vorbeugung gegen Krankheiten und Schädlingsbefall sowie Möglichkeiten zur biologischen Bekämpfung vorgestellt.

### **Natur im Siedlungsbereich (H)**

Die aus 43 Dias bestehende Diaserie stellt die typische Tier- und Pflanzenwelt in Siedlungsbereichen mit ihren Lebensräumen vor und informiert über Möglichkeiten zu ihrem Schutz.

### **Chemie im Haushalt (H)**

50 Dias sensibilisieren den Betrachter über den oft unnötigen Einsatz von Chemikalien in Waschmitteln, Reinigern, Kosmetika oder Baumaterialien. Mit einer begleitenden Tonkassette können die Dias auch unterlegt werden.

### **Trinkwasser in Not (H)**

Mit Hilfe von 50 Dias und einer begleitenden Tonkassette werden die Gefährdungen des Grundwassers, die Trinkwassergewinnung / Abwasserreinigung sowie Möglichkeiten des Gewässerschutzes im privaten Bereich vorgestellt.

### **Naturnahe Gärten (H)**

Die naturnahe Gartengestaltung und Bodenbearbeitung sowie die Möglichkeiten zum biologischen Pflanzenschutz bilden die Inhalte dieser aus 53 Dias bestehenden Diaserie.

### **Grüne Wände - Kletternde Gärten (H)**

Die aus 120 Dias bestehende Diaserie stellt Kletterstrategien und Kletterhilfen vor, geht auf die Standortansprüche der Kletterpflanzen ein und gibt Tipps zum Schutz des Mauerwerkes sowie zur Pflanzung und Pflege der Ranker.

### **Gewässer im Siegerland – Ökologie, Gefährdung, Schutz (H)**

Die aus 100 Dias bestehende Serie stellt die ökologischen Zusammenhänge, die sich aus den unterschiedlichen Nutzungsansprüchen ergebenden Probleme sowie ökologisch verträgliche Lösungsmöglichkeiten rund um den Lebensraum (Fließ-) Gewässer vor.

## **Farbfoliensätze**

### **“Uns geht ein Licht auf - Energiesparen für Eine Welt“**

Die 25 Folien zur gleichnamigen Plakatausstellung geben einen Überblick über das Klimaproblem und seine Folgen, informieren über den Umgang mit Energie in Deutschland und regen zum Energiesparen im eigenen Lebensbereich an.

### **“Sommermog“**

7 Farbfolien erläutern die Entstehung der Ozonbelastung und zeigen kurz- bis langfristige Strategien gegen den Sommermog auf.

### **“Umweltdaten“**

Auf 29 Farbfolien werden aktuelle Daten und Erkenntnisse des Umweltbundesamtes zu den Bereichen Luftreinhaltung, Umwelt und Verkehr, Gewässerschutz, Boden, Abfallwirtschaft, Naturschutz und Umweltbewusstsein vorgestellt.

Auf weiteren 19 Farbfolien werden aktuelle Daten und Erkenntnisse zu den Bereichen Klimaschutz und Energieverbrauch, Lärmschutz und Luftreinhaltung sowie Gewässer, - Boden- und Flächenschutz vorgestellt.

### **“Umweltschutz in der Küche“**

Der aus 13 Folien bestehende Folien-Satz vermittelt vor allem praktische Hinweise zum Umweltschutz beim Einkauf, der Reinigung und der Behandlung von Haushaltsabfällen.

### **“Abfallwirtschaft“**

19 Farbfolien informieren über das bundesweite Abfallaufkommen, stellen Abfallbehandlungsverfahren vor und beschreiben Möglichkeiten des Kunststoff-Recyclings.

### **“Umweltbereich Luft“**

40 Farbfolien informieren grundlegend über die Atmosphäre, die Wirkungen von Luftverunreinigungen und beschreiben Verfahren zur Abluftreinigung und zur Luftgüteüberwachung.

### **“Wasser“**

22 Farbfolien informieren zu Natur-, Arten- und Gewässerschutz, Renaturierung, Stadtökologie, historische Gärten, Parks und Plätze, Umweltbildung und mehr.

### **“Reinhaltung des Wassers“**

41 Farbfolien beschreiben die globalen Wasserkreisläufe und informieren über die Techniken der Abwasserreinigung.

### **“Kompostierung im Garten“**

In den 23 Farbfolien wird aktuelles Wissen über wichtige Fakten einer umweltfreundlichen Eigenkompostierung in leicht verständlicher Form dargestellt.

## Vorträge

Auf Wunsch besteht die Möglichkeit, zu den Themen der Farbfoliensätze auf Seite 14 Fachleute der Abteilung Umwelt durch Dia-Vorträge den Sachkundeunterricht in Schulen oder die Umweltarbeit von Gruppen/Vereinen unterstützen. Die Terminabsprache sollte möglichst frühzeitig unter den Tel.-Nr.:0271 / 404-3448, -3447 erfolgen.

## Exkursionen

Fachleute der Abteilung Umwelt sind gerne bereit, den schulischen Unterricht oder die Umweltarbeit von Gruppen und Vereinen durch die Leitung naturkundlicher Exkursionen (z.B. Gewässer, Vogelstimmen, Stadtökologie) im Stadtgebiet Siegen zu unterstützen. Die gewünschten Termine und Exkursionsziele sind möglichst frühzeitig mit der Abteilung Umwelt, Herrn Dr. Wiedemann (Tel.:0271/ 404-3447), abzustimmen.

Darüber hinaus können Referenten für weitere Exkursionen/Besichtigungen vermittelt werden (z. B. Waldlehrpfad, Kläranlagen, Deponie). Bitte fragen Sie nach unter der Tel.-Nr.: 0271/ 404-3282.

## Internet-Adressen für Schulen

- **Energieagentur NRW (Neutrale Anlaufstelle in allen Energiefragen)**  
[www.ea-nrw.de](http://www.ea-nrw.de)  
Die Energieagentur NRW konzentriert sich auf die Information und Vermittlung kompetenter, bedarfsorientierter und umfassender Hilfestellung zur ökologischen Energieverwendung sowie zum Einsatz unerschöpflicher Energiequellen.
- **Lehrer-Online**  
[www.lehrer-online.de](http://www.lehrer-online.de)  
Lehrer-Online ist ein kostenfreies Internetportal für Lehrerinnen und Lehrer, Referendarinnen und Referendare sowie Lehramtsstudierende. Lehrer-Online unterstützt die fach- und schulformspezifische Unterrichtspraxis mit neuen Medien.
- **Webportal „Naturerlebnisorte in Siegen-Wittgenstein**  
[www.naturerlebnisorte.biologie.uni-siegen.de](http://www.naturerlebnisorte.biologie.uni-siegen.de)  
Eine Zusammenstellung außerschulischer Lernorte für Haupt-, Realschulen und Gymnasien in Siegen-Wittgenstein enthält ein neues Webportal der Universität Siegen.



## **Broschüren und Faltblätter der Abteilung Stadtreinigung**

### **Abfallwirtschaftsbroschüre der Stadt Siegen „Abfuhr-Termine und Abfallhinweise für alle Siegener Haushalte“**

Umfassende Information zum System der Abfalltrennung und Abfallentsorgung in der Stadt Siegen inklusive Abfuhrplan, Abfall-ABC und Telefonnummern von Ansprechpartnern / Ansprechpartnerinnen zu den einzelnen Themenbereichen (jährlich aktualisiert). Hrsg. Stadt Siegen - Abteilung Stadtreinigung.

### **Faltblatt „Abfuhrtermine 2013“**

Aktualisierung der Abfallwirtschaftsbroschüre (Abfuhrtermine, Ansprechpartner, Telefonnummern).

Hrsg.: Stadt Siegen – Abteilung Stadtreinigung

### **Infoblatt „Sortierung von Abfällen und Wertstoffen“**

Kurzübersicht zur Abfallsortierung. Hrsg.: Stadt Siegen – Abteilung Stadtreinigung

### **Infoblatt „Restmüll“**

Sortierhinweise, Restmüllsäcke, Bestellung neuer und Austausch defekter Abfallbehälter, etc., Hrsg.: Stadt Siegen – Abteilung Stadtreinigung

### **Infoblatt „Biomüll“**

Biomüllgemeinschaft, Befreiung von der Biotonne, Bezug von Biomüllsäcken, Hinweise zum Umgang mit der Biotonne zur Vermeidung von Maden und unangenehmen Gerüchen, etc., Hrsg.: Stadt Siegen – Abteilung Stadtreinigung.

### **Infoblatt „Weniger Abfall durch Kompostierung“**

Erläuterung der Anlage eines Komposthaufens, Hrsg.: Stadt Siegen – Abteilung Stadtreinigung.

### **Infoblatt „Wohin mit dem Häckselschnitt“**

Erläuterungen zu den verschiedenen Verwendungsmöglichkeiten von Häckselschnitt im Garten, Hrsg.: Stadt Siegen – Abteilung Stadtreinigung.

### **Infoblatt „Gelber Sack“**

Bezug der gelben Säcke, Hotline der verantwortlichen Firma, Hrsg.: Stadt Siegen – Abteilung Stadtreinigung.

### **Infoblatt „Papier + Glas“**

Sortierhinweise, Hotline, etc., Hrsg.: Stadt Siegen – Abteilung Stadtreinigung.

### **Infoblatt „Sperrmüll“**

Definition, Entsorgungsmöglichkeiten (Anmeldung zur kostenlosen Abholung, Sperrmüllgutschein), etc., Hrsg.: Stadt Siegen – Abteilung Stadtreinigung.

### **Infoblatt „E-Schrott“**

Sortierhinweise, Entsorgungsmöglichkeiten (kostenloses Holsystem / Bringsystem), etc., Hrsg.: Stadt Siegen – Abteilung Stadtreinigung.

**Infoblatt „Schadstoffe“**

Verhaltenshinweise zum Umgang mit Sonderabfällen aus privaten Haushalten und Kleingewerbe, Sortierhinweise, Entsorgungsmöglichkeiten, Hrsg.: Stadt Siegen – Abteilung Stadtreinigung.

**Infoblatt „Gebührenübersicht“**

Abfallbeseitigungsgebühren (Restmüll- und Biomüllbehälter), Straßenreinigungsgebühren, Winterdienstgebühren in der Stadt Siegen ,Hrsg.: Stadt Siegen – Abteilung Stadtreinigung.

**Infoblatt „Bürgerinformation zu Straßenreinigung und Winterdienst in der Stadt Siegen“**

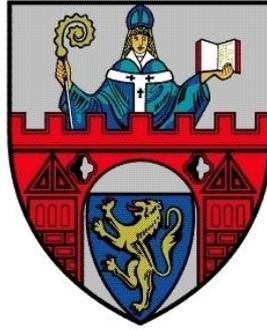
Hier werden die wichtigsten Fragen zu diesen Themen beantwortet. Hrsg.: Stadt Siegen – Abteilung Stadtreinigung.

**Faltblatt „ Die Siegener Stadtreinigung stellt sich vor“**

Organisationsstruktur und Aufgaben, Adresse, wichtige Telefonnummern, Hinweise zum Internetauftritt, etc., Hrsg.: Stadt Siegen – Der Bürgermeister.

**Vorträge** vor Multiplikatoren und Schulklassen zu den Themen Abfallvermeidung und Sortierung von Abfällen und Wertstoffen nach Terminabsprache. Tel.: 0271/404-4822.

**Beratung** von Schulleitung, Lehrkörpern und Hausmeister/innen zu den Themen Abfallvermeidung,-sortierung und -entsorgung nach Terminabsprache. Tel.: 0271/404-4822.



**Umweltberatung  
der Stadt Siegen**      ☎ **0271 / 404-3282**  
**(Grünes Telefon)**

informiert kostenlos interessierte Bürgerinnen und Bürger, Kindergärten, Schulen, Vereine, Verbände und Gruppen in Vorträgen, telefonisch, individuell und persönlich oder durch Infomaterial bei Fragen des täglichen Umweltschutzes wie z. B.:

- umweltfreundliche Produkte,
- Arten- und Biotopschutz,
- Natur- und Landschaftsschutz,
- naturnahes Gärtnern,
- Abfallvermeidung und -verwertung (Abteilung Stadtreinigung, Tel.: 404-4855)

**Stadt Siegen**  
**Abteilung Umwelt**  
**Lindenplatz 7**  
**57078 Siegen**