

Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt

Klimaschutz für kleine Leute

Energetische Modernisierung in
Hamburger Kindertagesstätten



**Unternehmen für
Ressourcenschutz**
Das ist die Zukunft

Initiative 
ARBEIT UND KLIMASCHUTZ

Wieviel „tankt“ Ihre KiTa ?

Den heutigen Kindern wird einmal die Zukunft gehören. Wir sollten sicherstellen, dass sie mit der auch noch etwas anfangen können. Zum Beispiel, indem wir heute schon mit Ressourcen wie Energie und Wasser verantwortungsbewusst umgehen.

Wenn Sie Energie und Heizkosten sparen wollen, steht eine energetische Diagnose an erster Stelle. Ob Ihre KiTa die Energie effizient verwertet oder eine „Energieverschwen-derin“ ist, können Sie leicht selbst abschätzen. Tragen Sie die Verbrauchszahlen der Heizung aus Ihrer Jahresabrechnung in das Schema ein:

Bei Erdgas- oder Ölheizung:

$$\frac{\text{Erdgas (m}^3\text{/a) oder Heizöl (Liter/a)}}{\text{beheizte Fläche in m}^2} \times 10 = \text{Heizenergie kWh/m}^2\text{a}$$

Bei Fernwärme oder Stromheizung:

$$\frac{\text{Jahresverbrauch kWh/a}}{\text{beheizte Fläche in m}^2} = \text{Heizenergie kWh/m}^2\text{a}$$

1 MWh = 1000 kWh

1 GJ = 0,278 MWh

Bewertung des Ergebnisses

Ihr spezifischer Heizenergieverbrauch liegt :

über 200 kWh/m²a

Ihre KiTa verbraucht eindeutig zu viel Energie!

Sie sollten unbedingt etwas unternehmen - es werden sich viele Energiespar-Möglichkeiten ergeben und die Maßnahmen werden sich rechnen!

zwischen 100 und 200 kWh/m²a

Ihr Energieverbrauch könnte niedriger sein.

Sie sollten nach Möglichkeiten suchen, ihn zu reduzieren.

unter 100 kWh/m²a

Ihr Energieverbrauch ist niedrig.

Ihre KiTa ist gut gedämmt oder Sie heizen sehr sparsam.

Der Hamburger Energiepass

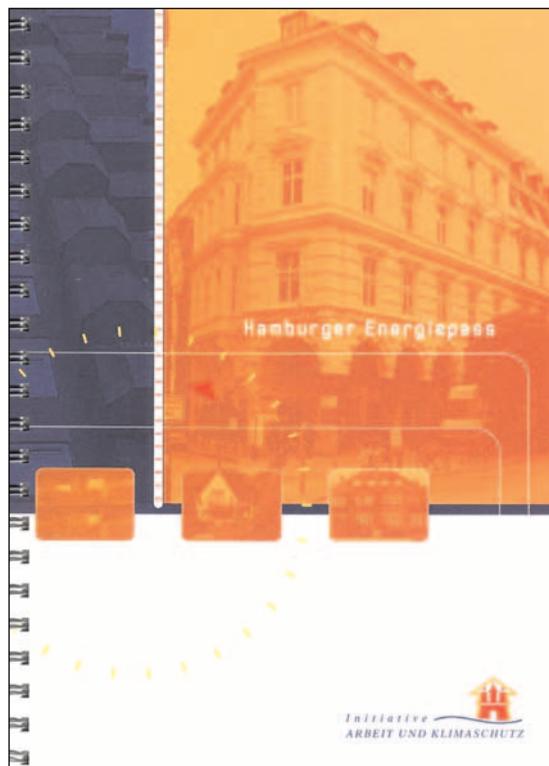
Wenn Sie es genauer wissen wollen...

Für eine erste Abschätzung der Sparpotenziale an der Gebäudesubstanz und der Heizungsanlage bieten kompetente Energiepass-Büros einen 2-stündigen **Beratungs-Check** vor Ort für 180 € an.

Eine genaue Statusanalyse für Ihre KiTa mit baulichen Sanierungsempfehlungen und Berechnung der möglichen Energieeinsparung liefert Ihnen der **Hamburger Energiepass**.

Die **Kosten** betragen 180 € für einen Beratungs-Check und für einen Hamburger Energiepass incl. Beratungs-Check je nach Größe der KiTa zwischen 465 und 1.626 €.

Etwa 60 von der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt lizenzierte Energiepass-Büros bieten diese Beratung an. 80 Prozent der Kosten können erstattet werden.



Klimaschutzprogramm „Hamburger Energiepass“ Sonderprogramm Kindertagesstätten	
Beratungsangebot:	Beratungs-Check, Hamburger Energiepass
Finanzielle Förderung:	80 % der Beratungskosten.
Ansprechpartner:	Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt Detlef Moldmann, Telefon 040-42845-2385
Internet:	www.arbeitundklimaschutz.de



Heute schon gedämmt ?

Eine hohe Heizkostenrechnung hat häufig die Ursache in ungenügender Dämmung der Wände, Dächer und Fenster. Zusammen mit einer modernen Heizungsanlage ist ein guter Wärmeschutz der Gebäudehülle die effektivste Maßnahme, Energie und Heizkosten zu sparen. Im Regelfall kann der jährliche Heizwärmebedarf um mehr als die Hälfte reduziert werden. Und: Geringe Heizkosten und ein niedriger Schadstoffausstoß entlasten nicht nur die Umwelt, sondern auch Ihren Geldbeutel.

Einen hohen Anteil an den Wärmeverlusten haben die Außenwände. Hier sollten Sie über Maßnahmen nachdenken. Besonders einfach ist die Sanierung bei zweischaligen Wänden. Hier können Sie nachträglich Dämmstoff in die Luftschicht einbringen.

Ein Schwachpunkt im Wärmeschutz sind auch die Fenster. Mit modernen Wärmeschutzfenstern können etwa 20% der Heizkosten eingespart werden. Die sorgfältige Auswahl von Fenstern und deren Verglasung lohnt sich! Auch das Dach und der Keller bieten gute Einsparpotenziale. Die Dämmung der Kellerdecke ist meist kostengünstig zu realisieren.



Kerndämmung zweischaliger Außenwände

Wie gut ist Ihr Wärmeschutz ?			
Bauteil	schlecht	mittel	gut
Dach	6 - 10 cm Dämmung u - Wert = 0,6	12 - 16 cm Dämmung u - Wert = 0,4	18 - 22 cm Dämmung u - Wert = 0,2
Massivwand	36,5 cm Ziegelmauerwerk u - Wert = 1,0	36,5 cm Porenbeton verputzt u - Wert = 0,5	36,5 cm Mauerwerk mit 12 cm Dämmung u - Wert = 0,3
Fenster	Einfachglas u - Wert = 5,3	Isolierglasfenster u - Wert = 3,5	Wärmeschutzverglasung u - Wert = 1,5

Maßnahmen zur nachträglichen Wärmedämmung sind besonders günstig in Verbindung mit anderen fälligen Reparatur- oder Modernisierungsarbeiten am Haus.

Haben Sie die richtige Einstellung ?

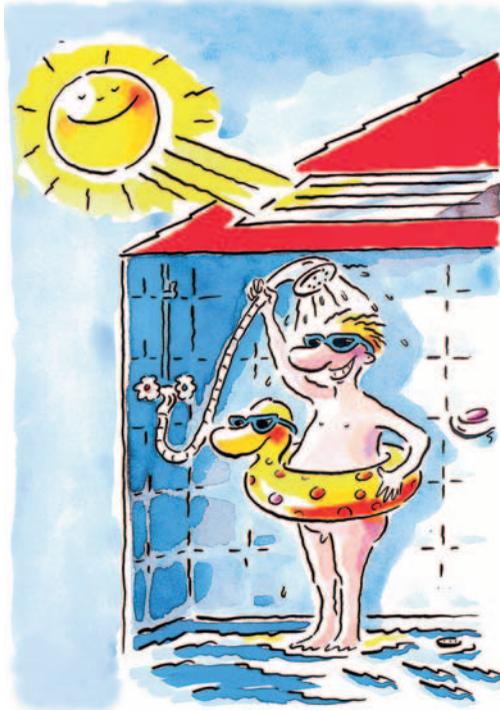
Tipps zum richtigen Heizen und Lüften

- Raumtemperatur überprüfen
Schon ein Grad weniger spart 6 % Energie ein. Im Gruppenraum und in der Küche sind 20 °C zu empfehlen, im Bad 21 °C.
- Thermostatventil nutzen
Wenn Sie das Ventil in Mittelposition stellen, sorgt es selbstständig und zuverlässig für die optimale Raumtemperatur
- Freiraum schaffen
Achten Sie darauf, dass Heizkörper und Thermostatventile nicht durch Möbel oder Vorhänge verdeckt werden.
- Stoßlüften
Sorgen Sie mehrmals täglich durch das Öffnen der Fenster und Türen für Durchzug. Vergessen Sie dabei bitte nicht, die Heizkörperventile zu schließen.
- Fenster nicht kippen
Durch Dauerlüften mit gekippten Fenstern erreichen Sie nur wenig Luftaustausch. Wände kühlen aus und die Heizenergie wird verschwendet.



Klimaschutzprogramm „Wärmeschutz im Gebäudebestand“	
Gefördert werden:	Nachträglicher Wärmeschutz an Fassaden, Dächern und Kellerdecken. Einbau von Wärmeschutzfenstern.
Förderhöhe:	<ul style="list-style-type: none"> • 10 €/m² bei Außendämmung der Außenwände • 5 €/m² bei Innendämmung oder Kerndämmung von Außenwänden • 5 €/m² bei Dämmung von Kellerdecke, Kellersohle oder oberster Geschossdecke • 7,50 €/m² bei Dämmung von Dächern • 30 €/m² für den Einbau von Wärmeschutzfenstern Bei öffentlichen Gebäuden gelten besondere Bedingungen.
Ansprechpartnerin:	Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt Heike Sünneemann , Telefon 040-42845-4120
Internet:	www.arbeitundklimaschutz.de

Lust auf Sonne ?



Warmes Wasser ohne Ende !
Denn die Sonne liefert noch mindestens 5 Milliarden Jahre umweltfreundliche Wärme - ohne Schadstoffe, ohne Risiken und zudem noch kostenlos.

Sonnenenergie ist ein wichtiges Standbein für die künftige Energieversorgung. Um so wichtiger, dass bereits heute die heranwachsende Generation mit dieser Technik vertraut wird. Denn die Kinder von heute sind die Entscheider von morgen.

Installierte Solaranlagen auf Hamburger Kindertagesstätten zeigen, dass die Nutzung der Sonnenenergie schon heute kinderleicht und effektiv ist. Und dass auch in Hamburg die Sonne für eine effiziente Nutzung problemlos ausreicht.

Das von der Sonne erwärmte Wasser findet zum Beispiel in den Küchen der Kindertagesstätten Verwendung.

Um den Kindern die Wirksamkeit der Anlagen zu verdeutlichen, werden die Anlagen mit einer kindgerechten Anzeigeeinheit installiert. Die Kosten dafür übernimmt die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt.

Der Nutzen der Anlagen liegt auf der Hand:

- ▶ Umweltfreundliche Wärmelieferung, frei Haus ab Sonne
- ▶ Unabhängigkeit von künftigen Energiepreiserhöhungen
- ▶ Hohe Lebensdauer der Anlagen, geringer Wartungsaufwand
- ▶ Der Wert des Gebäudes steigt
- ▶ Verantwortungsbewusstsein für kommende Generationen

Warmduscher staatlich gefördert !



Montage der Solarkollektoranlage KiTa Fabriciusstrasse

Klimaschutzprogramm „Heizung + Solar“ Sonderprogramm Kindertagesstätten	
Gefördert werden:	Solaranlagen zur Warmwasserbereitung
Förderhöhe:	<ul style="list-style-type: none">• 160 €/m² bei Flachkollektoren• 180 €/m² bei Vakuumröhrenkollektoren Antragsberechtigt sind installierende Fachbetriebe. Kindertagesstätten erhalten zusätzlich eine kostenlose Anzeigeeinheit und können die Bundesförderung in Höhe von 110 €/m ² Kollektorfläche beantragen.
Beratungsangebot:	SolarZentrum Hamburg, Telefon 040-3590-5820
Ansprechpartner:	Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt Lutz - Ulrich Jahn , Tel. 040-42845-2501
Internet:	www.arbeitundklimaschutz.de



So prüfen Sie Ihren Wasserverbrauch

Wasser ist ein kostbarer Rohstoff, mit dem sparsam umzugehen gerade auch Kinder lernen sollten. Messungen in Kindertagesheimen ergaben sehr unterschiedliche Wasserverbräuche, sie bewegen sich zwischen 20 und 40 Litern pro Tag und Person.

Um den spezifischen Wasserverbrauch Ihrer Einrichtung zu ermitteln, nehmen Sie Ihre neueste Wasserrechnung; dort finden Sie am unteren Rand den Jahresverbrauch in m³. Nun noch Personen und Nutzungstage einrechnen und schon können Sie mit dem folgenden Beispiel entscheiden, ob Sie Ihren Wasserverbrauch senken sollten.

Hier ein Rechenbeispiel:

- Wasserverbrauch: 475 m³/Jahr
- Personen: 100 Kinder und 10 Erwachsene
- Nutzung: 220 Tage im Jahr

$$475 \times 1.000 / 110 / 220 = 20 \text{ Liter/Tag u. Person}$$

Jetzt sind Sie dran.

Tragen Sie hier Ihre Werte ein und rechnen sich Ihren eigenen, Verbrauch aus.

$$\frac{\text{m}^3/\text{a}}{\text{Anzahl Personen}} \times 1.000 / \frac{220}{\text{Tage pro Jahr}} = \frac{\text{Liter pro Tag und Person}}{\text{Liter pro Tag und Person}}$$

Sollte der Verbrauch in Ihrem Kindertagesheim oberhalb von 20 Litern pro Tag und Person liegen, lässt dieses Einsparpotenziale vermuten. Wir sind Ihnen gern behilflich, diese aufzuspüren. Nehmen Sie mit uns Kontakt auf.

Durch sinkende Betriebskosten rechnen sich die meisten Maßnahmen in kurzer Zeit.

Programm „Unternehmen für Ressourcenschutz“ Wassereinsparung in Kindertagesstätten	
Beratungsangebot:	Kostenloser Erst-Check
Finanzielle Förderung:	Bis zu 30% der Investition bei Wasserspar-Maßnahmen. Bei öffentlichen Gebäuden gelten besondere Bedingungen
Ansprechpartner:	Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt Peter Koslowski , Tel. 040-42845-2221
Internet	www.trinkwasser.hamburg.de

Es läuft, und läuft und läuft....

Ein paar Tipps zum Wassersparen:

Sind Ihre Wasserhähne schon mit Durchflussmengenkonstanthaltern (kurz DMKH) ausgerüstet?

Ja?

Und kommen auch nicht mehr als 6 Liter/min. aus dem Wasserhahn? Jetzt geht es sogar mit 4 Litern/min. Wenn Sie Näheres wissen möchten, einfach anrufen!

Nein?

Dann unbedingt bei uns anfragen. DMKH kennen Sie nicht? Damit können Sie die Wasserauslaufmenge an Zapfstellen begrenzen. Zum Beispiel an Waschtischen auf 3,5 - 6 Liter/min. Aus Duschen sollten nicht mehr als 9 Liter/min. herausregnen.

Haben Sie das WC mit der 2-Mengen-Spültechnik?

Ja?

Kleine Taste 3 Liter-, große Taste 6 Liter Spülung?

Nein?

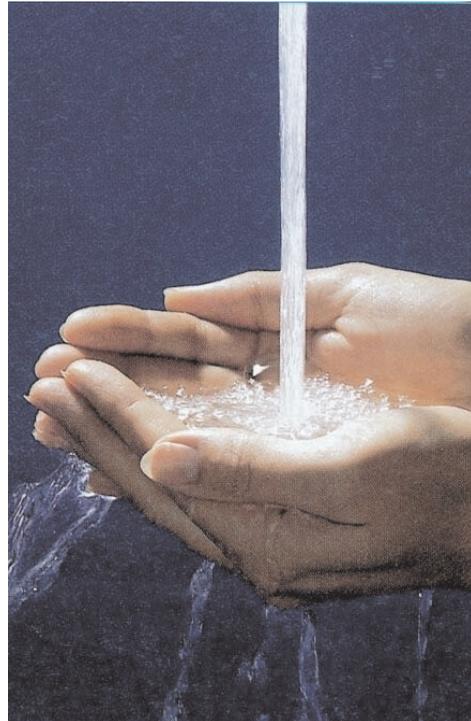
Dann schnell bei uns melden.

Zwei Mengen kennen Sie nicht?

Wir rüsten Ihr WC auf 2-Mengen-Spültechnik um und Sie reduzieren dadurch den Verbrauch von kostbarem Trinkwasser um bis zu 30 Prozent. Die Wasserkosten sinken automatisch mit und bedenken Sie: Wir missbrauchen hier Trinkwasser - also ein Lebensmittel - zum Transport von „dem, was übel“ (Wilhelm Busch). Die Spülung erfolgt über die kleine Taste mit 3 Litern oder über die große Taste mit 6 Litern. Anlagen aus dem Bestand spülen alle mit 9 Litern.

Und lassen Sie uns einmal kurz in Ihre Küche!

Auch dort lässt sich sicherlich noch die eine oder andere Möglichkeit zum Wassersparen finden. Wir geben gern Tipps.



Strom sparen lohnt sich

Die Nutzung elektrischer Energie ist heute selbstverständlich. Ob für die Erzeugung von Licht, Wärme oder Kälte, überall ist der Einsatz von Strom gegenwärtig. Über die verbrauchte Menge macht man sich wenig Gedanken.

Ein großer Teil des Stromverbrauchs in Kindertagesheimen wird durch die Beleuchtung verursacht. Kühl- und Tiefkühlgeräte sowie die Kücheneinrichtungen stellen weitere Verbrauchsschwerpunkte dar. Um zu erkennen, ob in Ihrem Kindertagesheim Einsparpotenzial vorhanden ist, versuchen Sie die nachfolgenden Fragen zu beantworten:

Sind noch viele Glühlampen im Einsatz?

Überwiegend Hälfte Wenig

Wie alt ist die Beleuchtung?

20 Jahre 10 Jahre Neu

Wie alt sind die Kühl- und Tiefkühlgeräte?

20 Jahre 10 Jahre Neu

Wie wird das warme Wasser erzeugt?

Strom Öl/Gas Fernwärme

Wie werden die Speisen zubereitet?

Strom Strom/Gas Gas



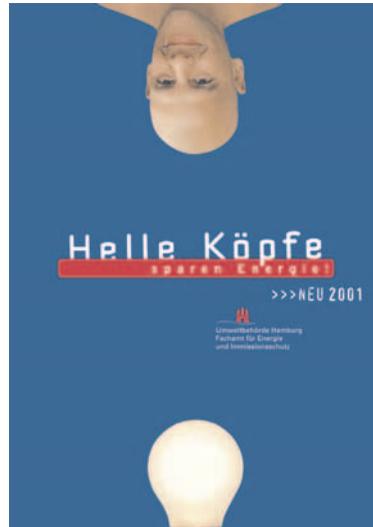
Wenn Sie das Kreuz überwiegend im linken und mittleren Bereich gesetzt haben, sollten Sie mit uns Kontakt aufnehmen, damit wir Ihnen mit Rat und Tat zur Seite stehen können. Maßnahmen zur Abhilfe können finanziell unterstützt werden.

Programm „Unternehmen für Ressourcenschutz“ Stromeinsparung in Kindertagesstätten	
Beratungsangebot:	Kostenloser Erst-Check
Finanzielle Förderung:	Bis zu 30 % der Investition bei Stromspar-Maßnahmen. Bei öffentlichen Gebäuden gelten besondere Bedingungen.
Ansprechpartner:	Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt Roland Schulz, Telefon 040-42845-2674
Internet:	www.ressourcenschutz-hamburg.de

Helle Köpfe sparen Energie!

Ein paar Tipps zum Strom sparen:

- Ersetzen Sie Glühlampen, wo es möglich ist, durch Energiesparlampen.
- Lassen Sie das Sonnenlicht herein, das kostet nichts.
- Schalten Sie das Licht aus, wenn Sie den Raum verlassen. Auch wenn es nur 5 Minuten sind! Die Stromeinsparung überwiegt gegenüber der geringeren Lampenlebensdauer. Aufkleber „Licht aus“ sind hier hilfreich.
- Legen Sie Thermometer in die Kühl- und Tiefkühlgeräte (optimale Temperaturen: Kühltemperatur + 5°C, Tiefkühltemperatur - 18°C). Jedes Grad weniger bedeutet bis zu 10 % höheren Stromverbrauch.
- Der Kühl- oder Tiefkühlschrank gehört nicht in die Sonne, neben die Heizung oder den Herd.
- Untertischwarmwasserspeicher nur einschalten, wenn das Wasser benötigt wird. Sonst wird während 8.760 Stunden im Jahr warmes Wasser vorgehalten.
- Achten Sie darauf, dass die Geräte nicht im „Stand by“-Modus stehen bleiben, sondern schalten Sie sie ganz aus.



Auch in KiTas stehen hier und da „Oldtimer“-Kühlschränke wie auf dem Foto links. Nichts wie raus damit... aber natürlich nicht in die Landschaft! Ihre Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt berät Sie und sagt, wie man es richtig macht.

... und die großen Leute helfen!



„Energie erleben!“

ein Projektangebot speziell für
Vorschulkinder und Erzieherinnen

„Save Our Future“, kurz S.O.F., ist der Name einer Hamburger Umweltstiftung, die jetzt mit einem Projektangebot zur Sensibilisierung von Kindern und Erzieherinnen für den Klimaschutz an Kindertagesstätten herantritt.

Das Angebot beinhaltet

- die **Mitmachaktion „Energie erleben!“**, in deren Rahmen Kinder erfahren, was sich hinter dem Begriff Energie verbirgt, wenn sie z. B. mit eigener Muskelkraft auf einem speziell entwickelten Energie-Erlebnis-Fahrrad Lampen zum Leuchten oder einen Kassettenrecorder zum Spielen bringen.
- eine **Teamfortbildung für Erzieherinnen** mit Informationen über Zusammenhänge zwischen globaler Erwärmung, Treibhauseffekt, Energieverbrauch und Klimaschutz und vielen Tipps zum Energie sparen.
- die **Vorstellung von Spielen, Versuchen und Experimenten**, mit denen sich die Kinder das Thema weiter erschließen können.

Eine prima Ergänzung zu dem, was die vorliegende Informationsschrift an eher technischen Möglichkeiten und solchen der finanziellen Förderung vorschlägt.

*Weitere Informationen zu dem Projektangebot
erhalten Sie von:*

S.O.F. Save Our Future – Umweltstiftung
Bahnhof Klein Flottbek
Jürgensallee 51 – 53
22609 Hamburg

Tel.: 040 / 240 600, Fax: 040 / 240 640
Email: info@save-our-future.de
www.save-our-future.de



Herausgeber: Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt Hamburg