

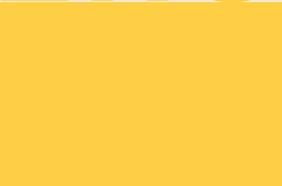


Menschen



Umwelt

Energie





„Mensch und Natur –  
Eine Begegnung mit Folgen.“

## 4 Unser Auftrag

Wer sind wir  
Unsere Aufgabe

## 6 Das Abfallheizkraftwerk

Warum eigentlich Abfallverbrennung  
Was ist energetische Verwertung  
Wie funktioniert das Kraftwerk

## 8 Energiequelle Strom

Wie der Strom erzeugt wird  
Wie der Strom genutzt wird  
Der Nutzen für die Umwelt

## 10 Energiequelle Fernwärme

Wie Fernwärme entsteht  
Der Nutzen für die Umwelt  
Das Neubaugebiet Schwaigfeld

## 12 Thema Sicherheit

Sicherheit ist ein hohes Gut!  
Wir schützen die Umwelt  
Wir schützen die Technik

## 14 Zukunftsperspektiven

Unser Unternehmen – unsere Perspektiven



**„Energie aus Abfall ist unser Beitrag zur Schonung der Ressourcen unseres Planeten – Eine sinnvolle Nutzung des Wertstoffes Abfall.“**

**„Die professionelle Entsorgung und die Bereitstellung von Energie ist unser Auftrag.**

**Die Verantwortung für die Umwelt ist unser Leitbild“**

## **Unsere Aufgabe**

Die GfA stellt die klimaschonende Entsorgung der Restabfälle der Landkreise Dachau und Fürstenfeldbruck sicher. Gleichzeitig bietet sie der regionalen Wirtschaft die Möglichkeit, ihre Abfälle energetisch zu verwerten. Durch Verstromung mit integrierter Wärmeauskopplung leisten wir einen wertvollen Beitrag zur Schonung von Primärenergieressourcen und zum Klimaschutz.

## **Wer sind wir**

Das Unternehmen befindet sich im Besitz der Landkreise Dachau und Fürstenfeldbruck. Mit ca. 70 Mitarbeitern und mittlerweile über 30 Jahren Betriebserfahrung ist es ein typischer Vertreter der mittelständisch geprägten Wirtschaft der Region. Am Standort Olching – Geiselbullach betreiben wir ein abfallgefeuertes Heizkraftwerk mit Fernwärmeauskopplung, am Standort Jedenhofen eine moderne Deponie. Daneben unterstützen wir

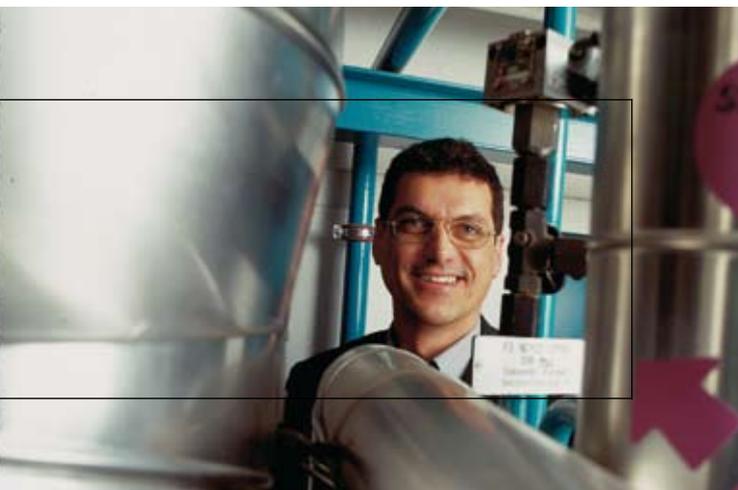
die beiden Landkreise in ihrer abfallwirtschaftlichen Verantwortung, wie der Nachsorge von Altdeponien. Wir unterhalten eine leistungsfähige Infrastruktur, die einen sicheren Betrieb der Standorte ermöglicht und mit modernster Kommunikationstechnik ausgestattet ist.

## **Warum eigentlich Abfallverbrennung?**

Abfälle enthalten Stoffe, die schädlich für die Umwelt sein können. Dort, wo die stoffliche Verwertung an ihre ökonomischen und ökologischen Grenzen stößt und die sichere Entfernung einer Vielzahl schädlicher Stoffe aus dem Kreislauf erforderlich ist, stellt die Abfallverbrennung ein erprobtes Verfahren dar, beide Ziele zu erreichen.

## **Was ist energetische Verwertung?**

Abfälle enthalten je nach Herkunft und Zusammensetzung einen hohen nutzbaren Energiegehalt. Somit kann der Abfallerzeuger seine Abfälle nicht nur stofflich, also durch Rückgewinnung der enthaltenen Rohstoffe, sondern auch energetisch, d.h. durch Nutzung der in ihnen enthaltenen Energie verwerten.



# Das Abfallheizkraftwerk

## Wie funktioniert unser Kraftwerk?

### 1. Anlieferung und Lagerung

Der Bunker dient sowohl zur Zwischenlagerung als auch zur Homogenisierung der Abfälle um einen möglichst gleichmäßigen Betrieb der Verbrennungsanlage zu gewährleisten.

Der angelieferte Abfall wird an der Eingangswaage gewogen. In der Entladehalle wird der Abfall in den Brennstoffbunker abgekippt. Mit Hilfe einer separaten Zerkleinerungsanlage werden die sperrigen Abfälle konditioniert und anschließend dem Brennstoffbunker zugegeben.

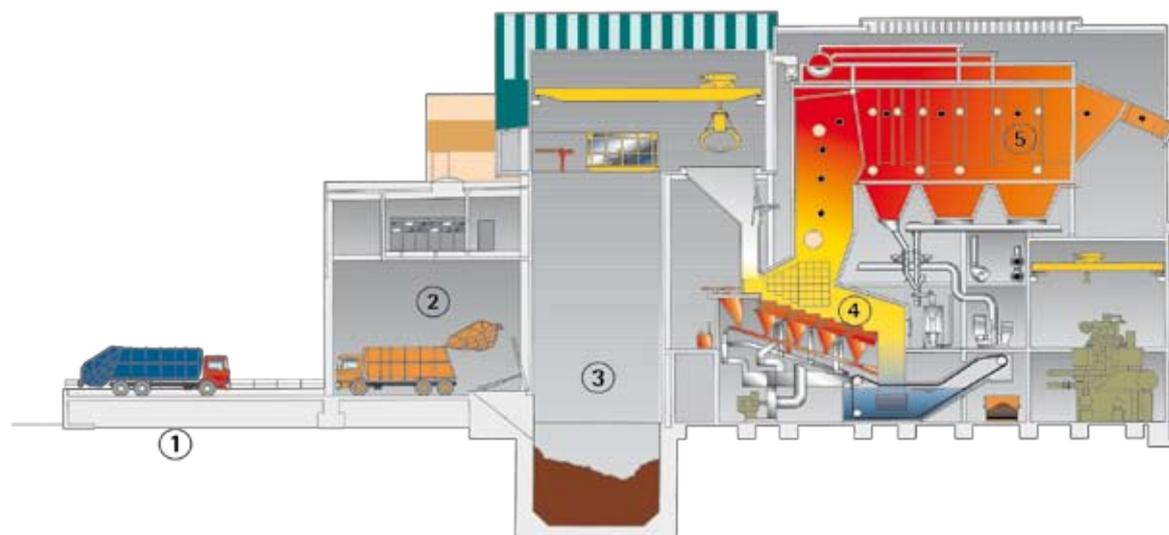


### 2. Feuerung und Dampferzeugung

Aus dem Müllbunker wird der Abfall mittels einer Krananlage in den Müllaufgabetrichter gefördert und durch einen Stößel auf den Verbrennungsrost geschoben. Der Abfall zündet selbsttätig und verbrennt bei einer Verweilzeit von 60 Min. und einer Temperatur zwischen 800 u. 1100°C.

Etwa 25-Gewichts% des Abfalls werden als ausgebrannte Schlacke aus dem Verbrennungsraum ausgetragen. Sie wird nach einer Vorbehandlung im Deponiebau oder als Versatzmaterial im Bergbau verwendet. Die heißen Rauchgase werden durch Zugabe von Sekundärluft nachverbrannt und geben die Wärmeenergie in der Kesselanlage an den Wasserdampfkreislauf ab, so dass ca. 400°C heißer Wasserdampf bei ca. 40 bar entsteht, mit dem wir sowohl Strom als auch Fernwärme erzeugen.

**„Energiegewinnung aus Abfall – ein verantwortungsvoller Job.“**



### 3. Rauchgasreinigung

Nach der Wärmenutzung gelangen die abgekühlten Rauchgase in die Rauchgasreinigung. In der ersten Stufe wird dem Rauchgas eine Mischung aus Natriumbikarbonat und Aktivkohle feinzerstäubt zugegeben. Dadurch werden Schadstoffe chemisch u. physikalisch gebunden, bevor sie in der 2. Stufe der Rauchgasreinigung dem Gewebefilter abgeschieden werden. Dieses Stoffgemisch wird separat erfasst und im Versatzbergbau verwertet. In der 3. Stufe passiert das Rauchgas einen Katalysator, in dem die Stickoxide mit Hilfe von Ammoniakwasser zu Stickstoff mit Luft und Wasserdampf abgebaut werden.

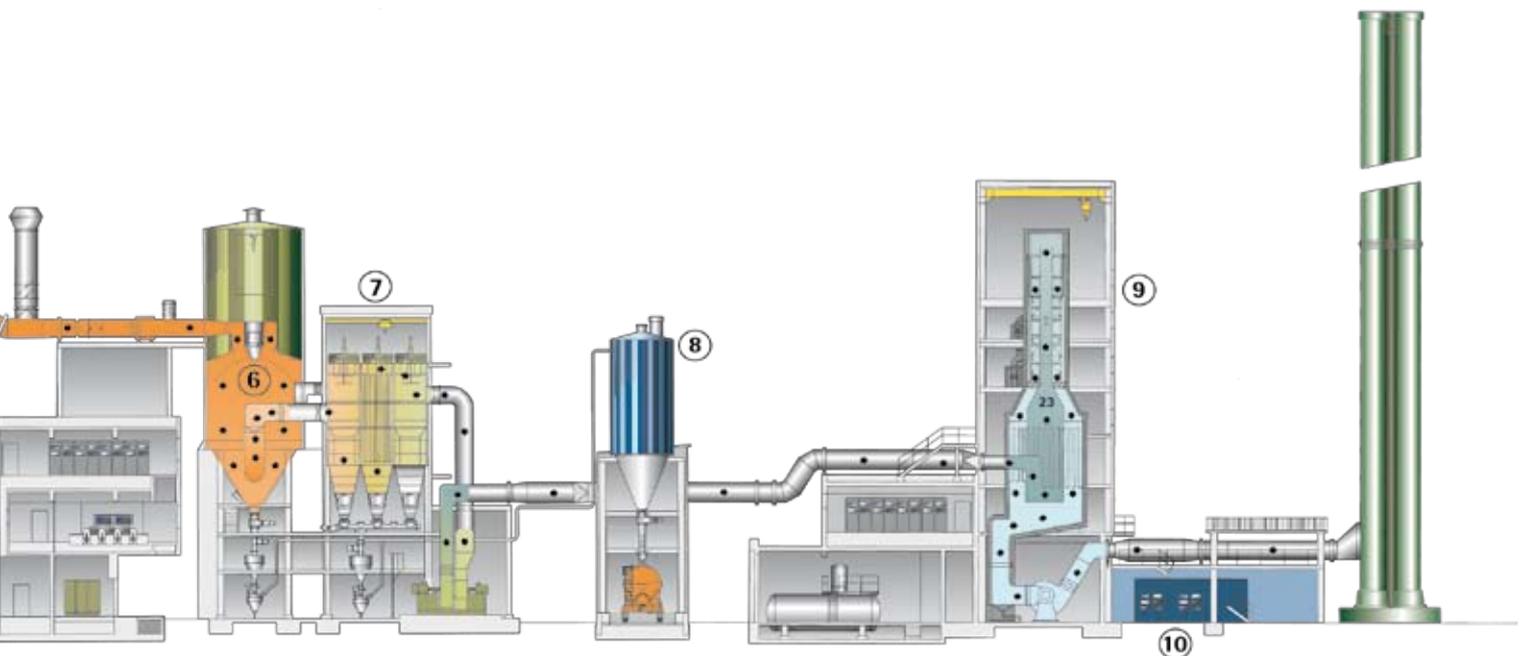


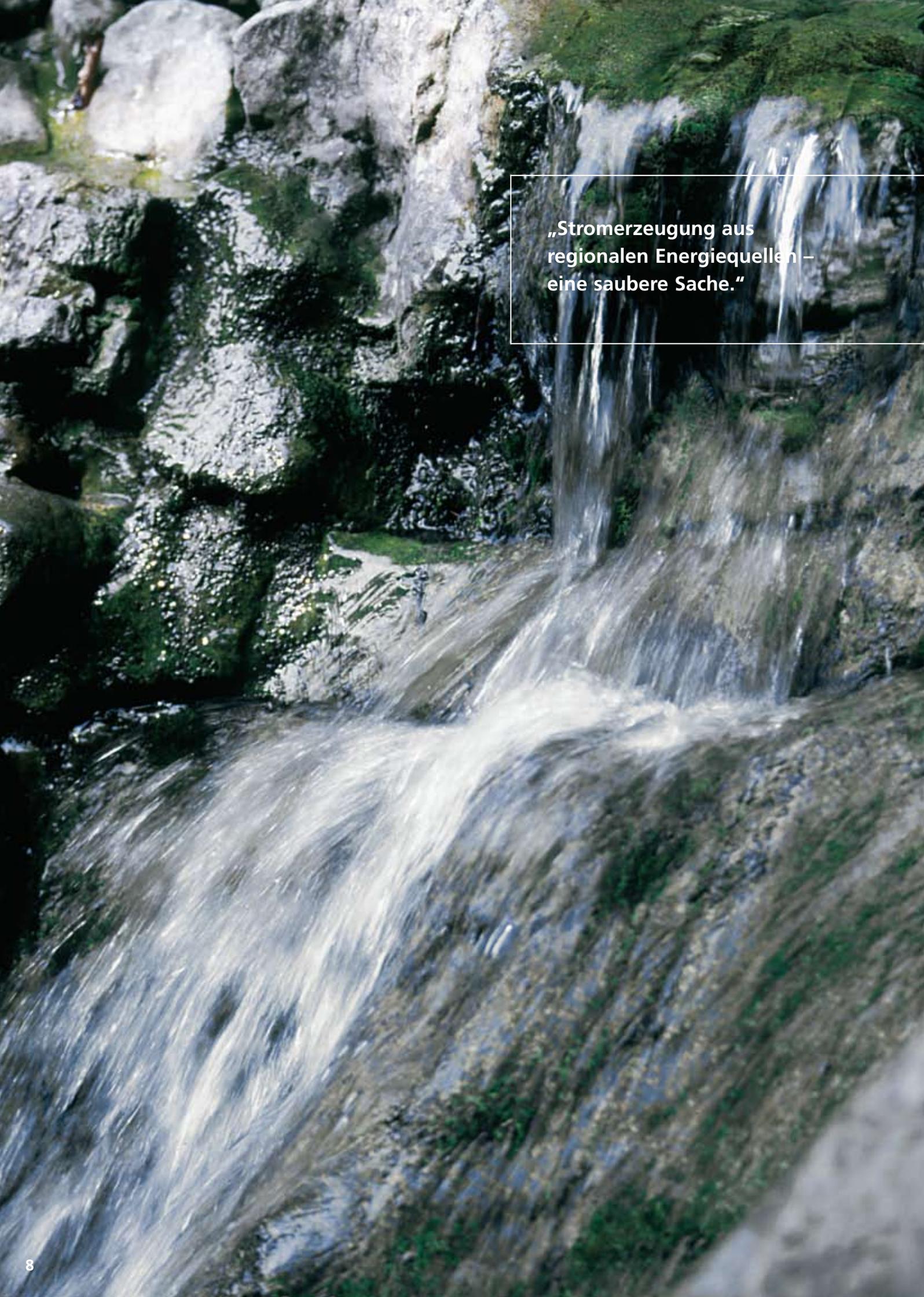
### 4. Emissionsüberwachung

Die gereinigten Rauchgase werden in der vor dem Kamin angebrachten Messwarte kontinuierlich überwacht, bevor sie in die Kaminanlage gelangen. Die Meßwerte werden gesichert aufgezeichnet und regelmäßig den Überwachungsbehörden zur Verfügung gestellt.

#### Das Prinzip des Heizkraftwerkes im Querschnitt

- 1 Anlieferbereich
- 2 Entladehalle
- 3 Brennstoffbunker
- 4 Feuerung
- 5 Dampferzeugung
- 6 Rauchgaskühlung
- 7 Gewebefilter
- 8 Reststoffsilos
- 9 Katalysator
- 10 Messwarte



A photograph of a waterfall cascading over mossy rocks in a forest. The water is in motion, creating a blurred effect as it falls. The surrounding environment is lush with green moss and vegetation. A white text box is overlaid on the right side of the image.

„Stromerzeugung aus regionalen Energiequellen – eine saubere Sache.“



## Der Wasser-Dampf-Kreislauf

Das in den Feuerraumwänden zirkulierende Wasser wird durch die Verbrennungswärme verdampft und dieser Dampf bei 40 bar Druck auf 400°C überhitzt. Der hochenergetische Dampf speist eine Turbine, die ihrerseits einen Generator antreibt, der pro Jahr ca. 45.000 Megawattstunden Strom erzeugt. Der entspannte Dampf wird anschließend in einem Luftkondensator gekühlt und kondensiert wieder zu Wasser. Dieses wird wieder in die Feuerraumwände gepumpt und verdampft erneut, wodurch sich der Wasser-Dampf-Kreislauf zur Energieumwandlung schließt.

## Unsere Abnehmer

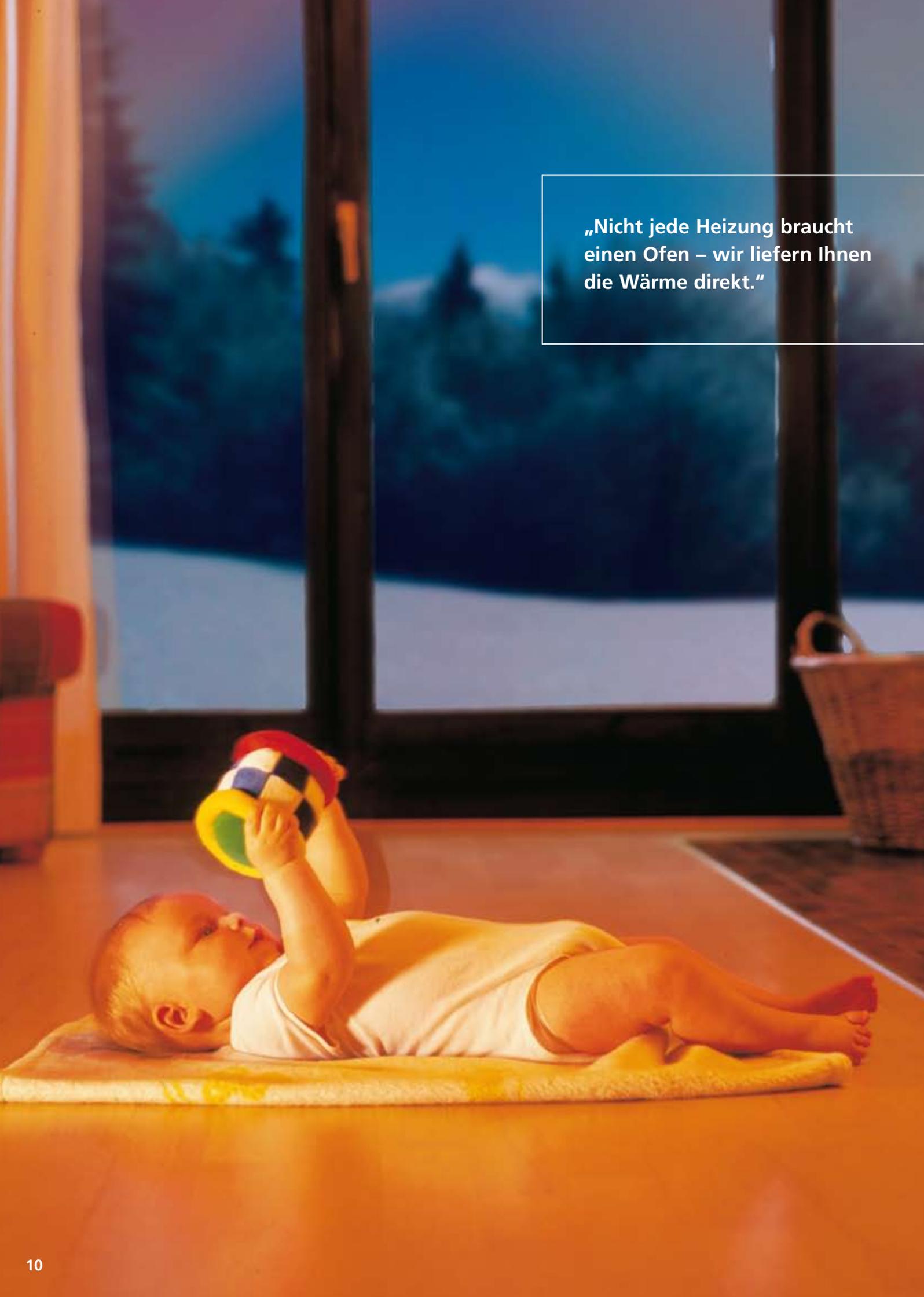
Ein Teil des erzeugten Stromes dient dem Betrieb der Abgasreinigung sowie der technischen Infrastruktur wie Krananlagen, Werkstätten oder der Versorgung des Verwaltungsgebäudes. Der weitaus überwiegende Teil wird in das Netz des lokalen Stromversorgers eingespeist und dient dort zur Versorgung von Haushalten, Industrie und Gewerbe. Die im Heizkraftwerk erzeugte Strommenge entspricht dem Durchschnittsbedarf von ca. 15.000 Haushalten.



## Wir verstromen klimaschonend

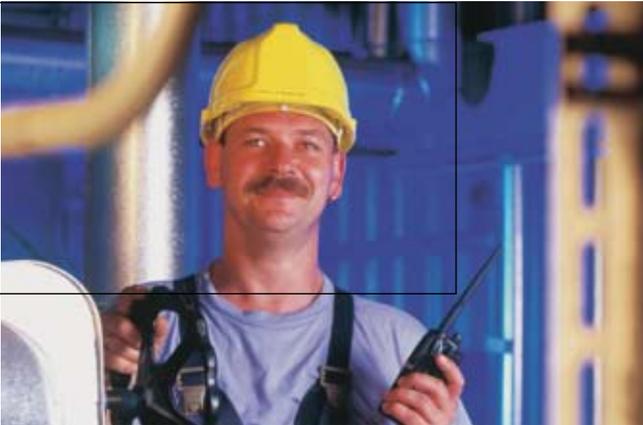
Die Erzeugung von Strom und Fernwärme aus Abfallstoffen schont die Umwelt auf vielfache Weise:

- Abfall besteht zu großen Teilen aus nachwachsenden Rohstoffen
- Der Energieinhalt des Brennstoffes Abfall wird maximal ausgenutzt
- Die Stromerzeugung verbraucht keine Primärbrennstoffe



„Nicht jede Heizung braucht einen Ofen – wir liefern Ihnen die Wärme direkt.“

# Energieträger Fernwärme



## Wie Fernwärmeauskopplung

Aus entspanntem Dampf und Abwärme der wassergekühlten Roste wird über Heizkondensatoren Heißwasser erzeugt. Dieses wird in ein Rohrleitungssystem eingespeist und dient in Wohn- und Geschäftsgebäuden der Erzeugung von Warmwasser. Die Fernwärme eignet sich auch zur Klimatisierung und Versorgung von Produktionsprozessen in Industrie und Gewerbe.

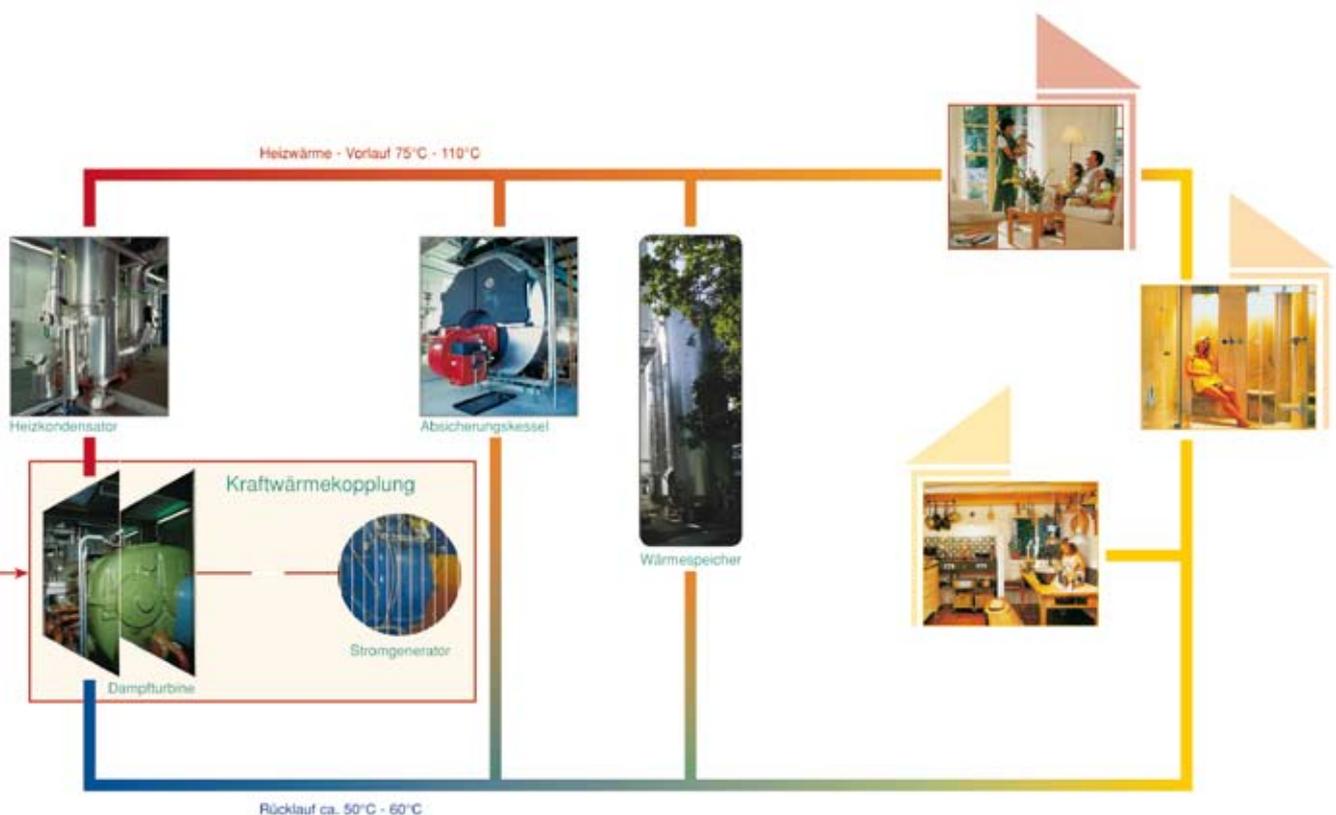
Durch die Erzeugung in zwei Abfallkesseln und die Einbindung eines Absicherungskessels bieten wir ein hohes Maß an Versorgungssicherheit.

## Wärme ohne Emissionen

- Die Fernwärme aus dem Abfallheizkraftwerk ersetzt fossile Brennstoffen.
- Einzelfeuerungen und Brennstofftanks werden überflüssig.
- Fernwärme wird bei uns ohne zusätzlich Emission erzeugt.
- Fernwärme ist feinstaubfrei.

## Das Neubaugebiet Schwaigfeld

Durch die Versorgung des Neubaugebietes Schwaigfeld, der Gemeinde Olching, werden pro Jahr bis zu zwei Mio. Liter Heizöl oder zwei Mio. m<sup>3</sup> Erdgas eingespart. Dies vermeidet die Freisetzung von bis zu 5,0 Mio kg CO<sup>2</sup>.





„Nur sichere Technik ist  
umweltverträglich – wir sind  
uns dessen bewusst.“

## **Sicherheit ist ein hohes Gut!**

Nicht nur für die Menschen, sondern auch für die Umwelt. Sie ist jedoch kein Zufallsprodukt, sondern planbar und kontrollierbar. Der Schutz unserer Mitarbeiter, der Umwelt und der Technik ist fester Bestandteil der Unternehmensphilosophie.

## **Wir schützen die Mitarbeiter durch:**

- Regelmäßige Kontrolle der Gesundheit
- Aufklärung über mögliche Gefahren
- Pflege der Sicherheits- und Gesundheitspläne
- Regelmäßige Arbeitsplatzanalysen
- Strikte Kontrolle und Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften

Die intensive Zusammenarbeit mit den zuständigen Behörden, Fachinstitutionen wie des technischen Überwachungsvereins sowie qualifizierten Fachplanern gewährleisten die Kontrolle und die Weiterentwicklung des hohen Sicherheitsstandards. Fachbeauftragte für Abfall, Emissions-, Gewässerschutz und Arbeitssicherheit gewährleisten eine wirkungsvolle Eigenkontrolle.

## **Wir schützen die Umwelt durch:**

- Laufende Aufzeichnung der Emissionsdaten
- Fremdüberwachung der Anlage durch das Bayerische Landesamt für Umweltschutz
- Kontinuierliche Weiterentwicklung der Abgasreinigung
- Sichere Entsorgung der Reststoffe
- Effiziente Notfall- und Alarmpläne

## **Wir schützen die Technik durch:**

- Elektronisches Instandhaltungsmanagement
- Ständige Aus- und Weiterbildung des Personals
- Verantwortungsbewusste und verschleißarme Betriebsweise



**Verlässliche Sicherheit durch kontinuierliche Messung und Prüfung**

A close-up photograph of an adult hand holding a child's hand. The adult's hand is larger and more wrinkled, while the child's hand is smaller and smoother. They are holding hands in a supportive grip. The background is a soft, out-of-focus green, suggesting an outdoor setting with foliage. A white rectangular box is overlaid on the right side of the image, containing text.

**„Umwelt- und Klimaschutz  
durch thermische Abfall-  
verwertung – unser Beitrag  
zum Generationenvertrag.“**

***„Unsere Perspektive ist die möglichst effiziente Energienutzung aus Abfall – unser Beitrag zum weiteren Ausbau des Klimaschutzes.“***

## **Unser Unternehmen – unsere Perspektiven**

Sicherheit, Verlässlichkeit und Kontinuität – drei Säulen unserer Partnerschaft mit den Bürgern und der Wirtschaft. Zukunft gestalten heißt Lebensräume gestalten. Unser Team stellt sich der Verantwortung, den Bürgern der Umgebung auch in Zukunft durch eine sichere und umweltverträgliche Entsorgung ein lebenswertes Umfeld zu erhalten. Zukunft gestalten heißt Vertrauen aufbauen. Vertrauen nicht nur zu den Bürgern, sondern auch zu Industrie und Gewerbe. Zukunft gestalten heißt Kontinuität durch Wandel und Entwicklung im Sinne von Flexibilität und Kreativität, um unseren



Auftrag auch in Zeiten sich immer schneller ändernder Rahmenbedingungen optimal zu erfüllen. Konsequente Weiterbildung, aktive Personalentwicklung und Förderung des Teamgeistes – Zukunft heißt für uns langfristige Investitionen in unser wichtigstes Kapital – unsere Mitarbeiter. Sie sind der Garant für Sicherheit und Verfügbarkeit der Technik, für Stabilität der Partnerschaften mit Bürgern, Industrie und Gewerbe sowie der Weiterentwicklung des Unternehmens.





Gemeinsames Kommunalunternehmen für Abfallwirtschaft  
Anstalt des öffentlichen Rechts der Landkreise Fürstfeldbruck und Dachau

Josef-Kistler-Weg 22 – 82140 Olching  
Tel: 08142 / 28 67-0 – Fax: 08142 / 16 54 1  
Vorstand: Dr. Thomas König

E-Mail: [info@gfa-online.com](mailto:info@gfa-online.com)  
[www.gfa-online.com](http://www.gfa-online.com)

Konzept u. Gestaltung: [www.sikora-marketing.de](http://www.sikora-marketing.de)

