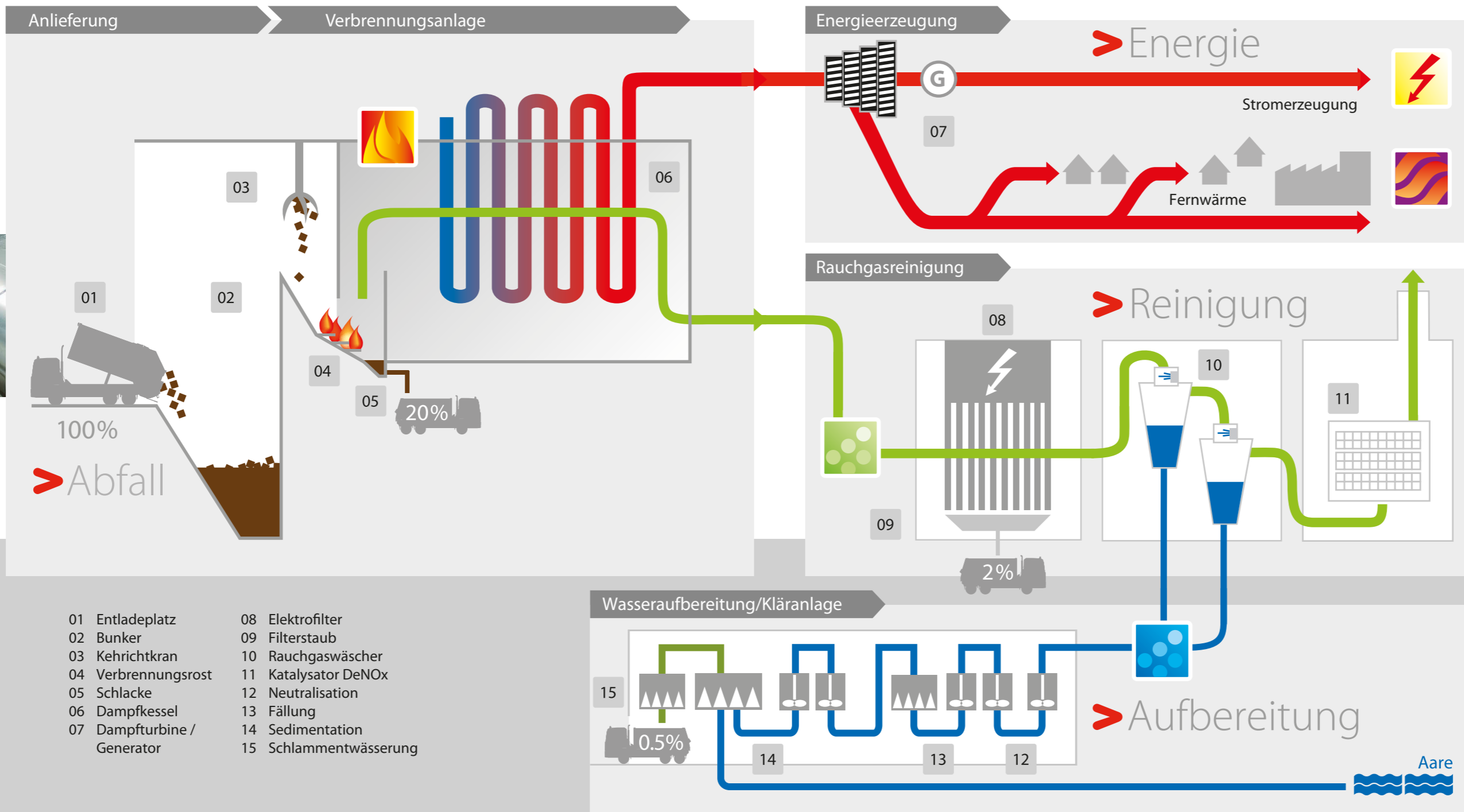




> energieausabfall.ch



> Technische Daten

Verbrennungsanlage mit 2 Ofenlinien:

- Kehrichtdurchsatz:**
17 t / Stunde
- Gesamtkapazität der Öfen:**
140'000 t Kehricht/Jahr
- Dampfleistung:**
72 t / Stunde
- Frischdampfdaten:**
40 bar, 400° C

- Verbrennung
- Stromerzeugung
- Fernwärme
- Rauchgasreinigung
- Wasseraufbereitung



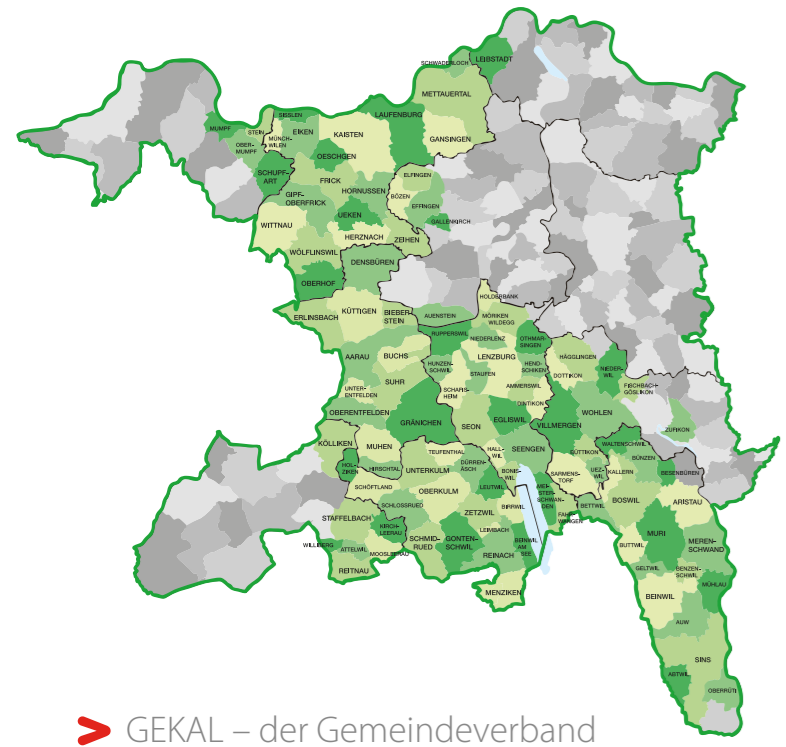
> **GEKAL - KVA Buchs**
Im Lostorf 11
CH-5033 Buchs AG

> +41 62 834 77 00
info@kva-buchs.ch

- | | |
|-----------------------------|----------------------|
| 01 Entladeplatz | 08 Elektrofilter |
| 02 Bunker | 09 Filterstaub |
| 03 Kehrichtkran | 10 Rauchgaswäscher |
| 04 Verbrennungsrost | 11 Katalysator DeNOx |
| 05 Schlacke | 12 Neutralisation |
| 06 Dampfkessel | 13 Fällung |
| 07 Dampfturbine / Generator | 14 Sedimentation |
| | 15 Schlammwässerung |

KVA Buchs Aargau
Energieerzeugung durch
saubere und sichere
Abfallverwertung.





> GEKAL – der Gemeindeverband

Im Verlauf der 1960er Jahre war deutlich geworden, dass die Deponierung von Siedlungsabfällen in einer zunehmend dichter besiedelten Region keine geeignete Lösung mehr war. Deshalb schlossen sich 32 Gemeinden zusammen und gründeten 1969 den «Zweckverband für Kehrichtbeseitigung Region Aarau-Lenzburg».

In den folgenden Jahren kamen weitere Gemeinden dazu, sodass heute mehr als 100 Aargauer Gemeinden mit ca. 345'000 Einwohnern dem Verband angeschlossen sind.



> Mit Herzblut bei der Sache

Unser Abfall – sauber und sicher verwertet

Dieser anspruchsvollen Aufgabe widmen sich Tag für Tag unsere Mitarbeitenden, die der KVA Buchs nicht selten schon seit vielen Jahren die Treue halten.

Sie sichern im 3-Schicht-Betrieb und 365 Tage im Jahr den Betrieb unserer verfahrenstechnisch komplexen Anlage. Neben den technischen Belangen stehen aber auch Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz ganz oben auf der Prioritätenliste.

Ein gutes zwischenmenschliches Klima, ausgeprägter Teamgeist und hohe Fachkompetenz gewährleisten die zuverlässige Erfüllung unseres Auftrags.

Um stets auf dem neuesten Stand zu bleiben, nehmen unsere Mitarbeitenden regelmässig an internen und externen Schulungen teil. Zudem ist für unsere Schichtverantwortlichen die Ausbildung zum Heizwerkführer mit eidgenössischem Fachausweis erforderlich.



> Die Anlieferung

Abfallverarbeitung

Von Montag bis Freitag gelangen täglich zwischen 450 und 610 Tonnen Kehricht in unsere Anlage. Jede Anlieferung wird gewogen und anschliessend in den Bunker entladen. Dieser bietet ausreichend Platz, um Kehrichtanlieferungen von mehr als einer Woche aufzunehmen. Sperrige Abfälle werden zuerst in der Shredder-Anlage zerkleinert. Mit seinem 3,5 Tonnen schweren Greifer durchmischt der Abfallkran zunächst den Kehricht und führt ihn danach in die Öfen.

Kehrichtzwischenlager

In den Sommermonaten wird ein Teil des zerkleinerten Sperrgutes der Ballenpresse zugeführt. Dank dieser Anlage lassen sich Abfälle für die Zwischenlagerung verpacken. So lagern wir den Kehricht bis zum Beginn des Winters und nutzen ihn während der kalten Jahreszeit, um die Strom- und Wärmeproduktion der KVA zu verbessern.

Was nicht in eine KVA gehört

Nicht jede Art von Abfall lässt sich durch Verbrennen entsorgen. Für vieles gibt es spezielle Annahmезentren. Dazu zählen unter anderem: Metall, Büchsen, Aludosen, Glas, Papier und Zeitungen, elektrische und elektronische Geräte, Batterien, leicht brennbare Flüssigkeiten, Farben und Lösungsmittel sowie Medikamente. All diese Stoffe können zum grössten Teil wiederverwertet werden.



> Die Verbrennung

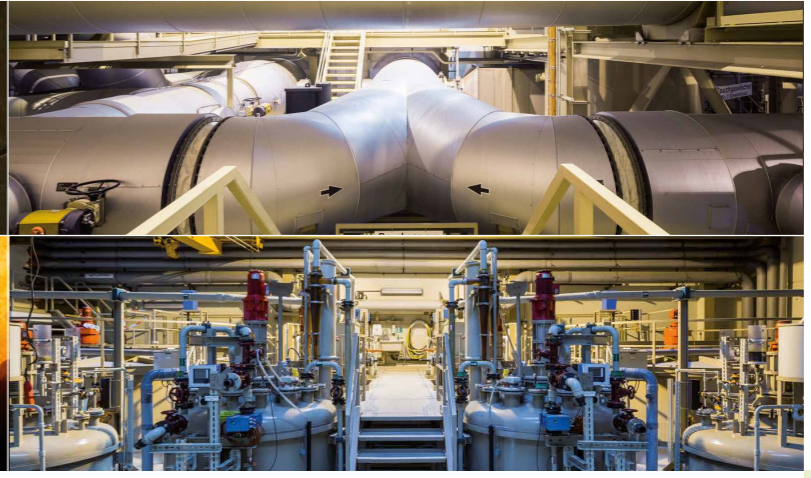
Verbrennung durch kontrollierte Luftzufuhr

Bei der Verbrennung in unseren Öfen steigen die Temperaturen bis auf 1'000° C an. Die Hitze wird genutzt, um im Kessel Wasser in Dampf umzuwandeln. Dieser Dampf wird auf die Turbine geleitet und erzeugt Strom. Für die Fernwärme wird aus der Turbine bei verschiedenen Druckstufen Dampf entnommen.

Die beiden Ofenlinien der KVA Buchs sind mit luftgekühlten Rückschubrosten der Firma Martin GmbH ausgestattet. Über den Einfülltrichter fällt der Kehricht auf den Beschicker, von wo er durch hydraulische Schieber kontinuierlich in den Feuerraum befördert wird.

Durch die Zuführung von Luft in den Brennraum erhält der auf dem Rost liegende Abfall genügend Sauerstoff, um eine vollständige Verbrennung zu gewährleisten.

Öl oder andere brennbare Zusätze werden nicht benötigt.



> Der Reinigungsprozess

Mehrstufiger Reinigungsprozess

Die Rauchgasreinigung bildet die dritte Stufe im Verwertungszyklus der KVA Buchs. Durch Elektrofilter, Gaswaschanlage und Katalysator werden schädliche Verbindungen schrittweise aus den Gasen entfernt. Die Rückstände werden anschliessend in speziell dafür vorgesehenen Deponien sicher eingelagert.

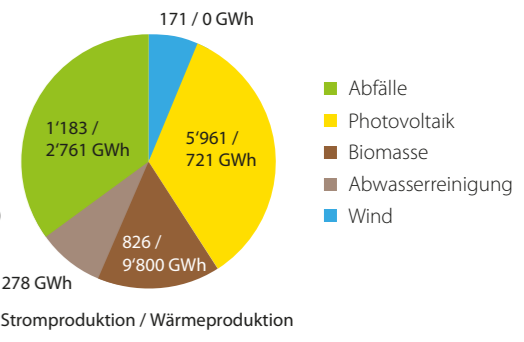
Für die Gaswäsche beziehen wir Flusswasser aus der Aare, das nachher in der betriebseigenen Abwasserbehandlungsanlage gereinigt wird. Nach der Reinigung wird das Wasser wieder in die Aare zurückgeleitet.

Beim Reinigungsprozess des Abwassers entsteht Gips. Dieser wird entwässert und getrocknet. Er findet z. B. Verwendung als Rohstoff für die Zementproduktion.

Unsere moderne Anlage unterschreitet die gesetzlich vorgeschriebenen Luftreinhalte-Grenzwerte deutlich.

> Erneuerbare Energie

Die weiteren erneuerbaren Energien
(ohne Wasserkraft)



Quelle: Schweizerische Statistik der erneuerbaren Energien, Ausgabe 2024

Fernwärmeversorgung ab KVA Buchs

Betreiber	Fernwärme Wynenfeld AG (FEWAG)
Abnehmer	Migros-Betriebe im Wynenfeld, Möbel Pfister, Schwimmbad Suhr/Buchs, Eniwa, TBS Strom, Mittelland Molkerei AG (MiMo), Suhr
Leitungslänge	12 Kilometer
Dampfdaten	22 bar, 280° C
Heisswasser	105° C Vorlauf / 50° C Rücklauf
Wärmeleistung	max. 30 MW
Wärmeabgabe	146 Mio. kWh pro Jahr / geplanter Endausbau 202 Mio. kWh pro Jahr

Stromproduktion

Turbogruppe	Entnahme-Kondensationsturbine
Leistung	max. 15 MW elektrisch
Frischdampfdaten	40 bar, 400° C
Entnahmen bei	22 bar und 2,7 bar
Strom ans Netz	60 - 65 Mio. kWh pro Jahr

Entspricht der Versorgung von rund 14'440 Haushaltungen mit Strom pro Jahr. (Durchschnittlicher Verbrauch pro Haushalt 4'500 kWh/a).

