

Zeitschrift: Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design
Herausgeber: Hochparterre
Band: 17 (2004)
Heft: 8

Artikel: Abfall zeigen : Kehricht verbrennen in Thun
Autor: Loderer, Benedikt
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-122402>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 17.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>





Abfall zeigen

Text: Benedikt Loderer
Fotos: Heinrich Helfenstein

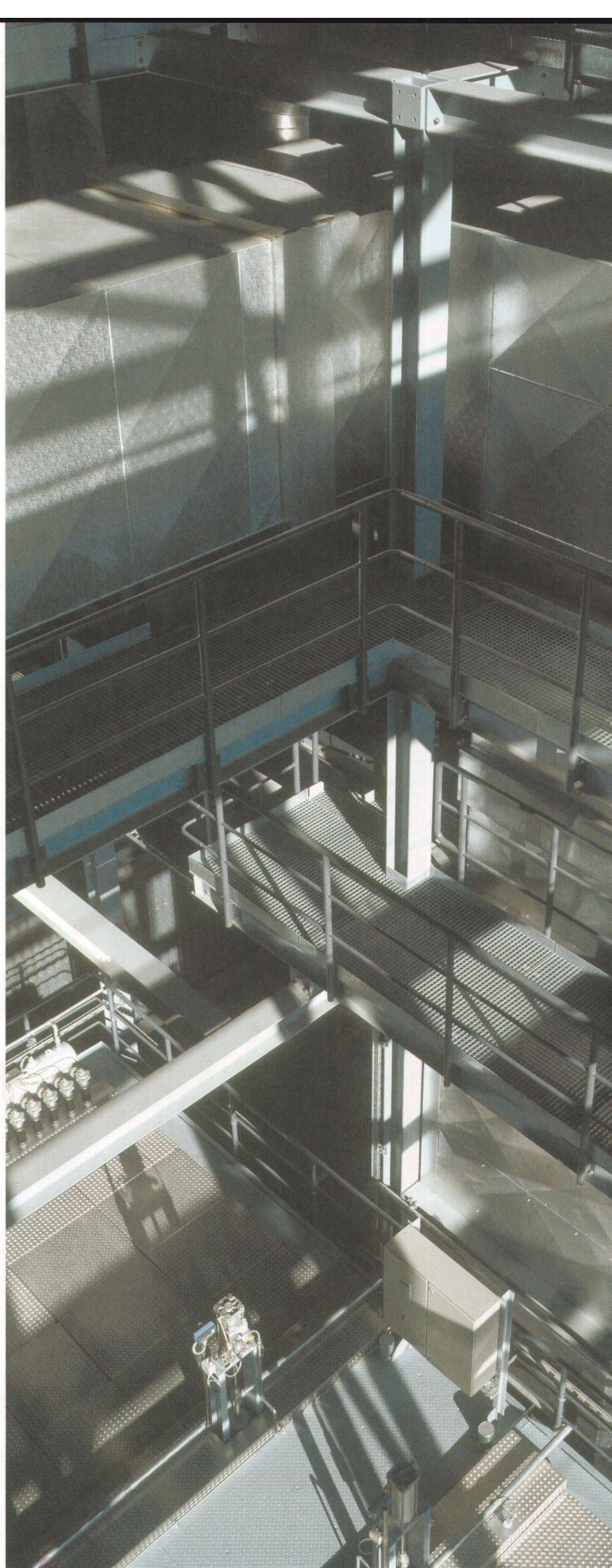
Der Bau braucht nur etwa ein Fünftel der Kosten der Kehrichtverbrennungsanlage. Der Rest steckt im Verbrennungsprozess, der Rauchgasreinigung und im Transport. In Thun steht die modernste Anlage der Schweiz. Andrea Roost hat sie in eine bewältigte Form gebracht. Ein Nasenspaziergang und ein Hitzeweg.

• Eine Kehrichtverbrennungsanlage (KVA) kann man nicht verstecken, also muss man sie zeigen. Sie ist die Gruft des Konsums und übertrifft an Technik und Wucht ihr Gegenteil, das Einkaufszentrum. Die KVA ist das Ende, der Orkus, die Beseitigung. Sie ist aber auch eine Fabrik, eine Waschmaschine, ein Kraftwerk. Die KVA steht am Rand, im Industriegebiet, keiner will sie haben. Sie hat keine Form, sie ist ein Gebäude gewordener technischer Prozess. Ablesbar allerdings ist dieser kaum. Man sieht Volumina, keine Betriebsabläufe. Die Architekten kleiden Ofen und Reinigung in knallrote Blechmäntel, wie das Botta 1991 in Fondotoce-Verbania getan hat, oder stilisieren die Technik wie Antoniol & Huber in Frauenfeld (HP 5/98), man kann auch einfach dekorieren wie Friedensreich Hundertwasser in Wien. Es gibt keine Übereinkunft, wie eine Kehrichtverbrennungsanlage auszusehen hat, jede ist eine Neuschöpfung. Es herrscht das Prinzip Verpackung. In vielen Fällen endet das bei bunten Blechkisten.

Die KVA ist riesig und die KVA ist bitter notwendig. Darum gab es beim Neubau in Thun zwei architektonische Aufgaben: erstens die Bewältigung der grossen Form und zweitens das Bewusstmachen der gesellschaftlichen Bedeutung. Auf den ersten Blick glaubt man an «form follows function», der Verarbeitungsprozess diktiert die Gebäudeform. Doch der Prozess bestimmt nur die grundsätzliche Anordnung, nicht die architektonische Form. Andrea Roost hat sich für kubische Strenge entschieden. Er setzt die Maschine KVA aus scharf geschnittenen Betonklötzen zusammen. Sie weichen nie von der waagrechten Begrenzung ab, die Dachlinien sind immer deutlich in den Himmel geschrieben. Roost ist genau, er schleift seine Bauklötze solange zu, bis sie das Maximum an körperlicher Prägnanz erreicht haben. Ein leiser Nachhall der russischen Konstruktivisten ist zu spüren und ganz fern tutet ein Paquebot, das Dampfervotiv. Das Gebäude ist eine Komposition von Kuben, die im Industriegebiet des Armeegeländes stehen. In der Nachbarschaft werden Panzer gewartet und schweres Gerät herumgekartt. Die Allmendstrasse, die schnurgerade auf die Thuner Kirche zielt, ist die Grenze zwischen der Industriezone und dem freien Feld der Thuner Allmend. Die KVA reiht sich in die offene Gebäudefolge an der Allmendstrasse ein und hat dort ihre Schauseite.

Das Bewusstmachen

Die Frage war nun, wie soll die Anlage ins Grundstück eingepasst werden? Roost legte die Anlieferung nach hinten, womit die Rauchgasreinigung zur Strasse zu liegen kam. Damit ist das zweite architektonische Thema angeschnitten, das Bewusstmachen. An nur einer Stelle, an der Gebäudeecke gegen die Stadt, öffnet sich der sonst geschlossene Baukörper zu einem riesigen Schaufenster. Man sieht das unerklärliche Gewirr der technischen Innereien und spürt: Hier ist eine beeindruckende Raffinerie am Werk. Zwar ist dem Spaziergänger nicht klar, was hier geschieht,



1



aber ihm wird bewusst, welchen Aufwand es braucht, seine Abfälle zu entsorgen. Wäre die KVA eine «geschlossene Anstalt», wäre es viel einfacher, den Abfall zu verdrängen. Durchs Schaufenster mahnt ihn nur schon die schiere Grösse der stummen Maschinerie daran, dass diese ungeheure (im Wortsinn) Anlage die Endstation seines täglichen Konsums verkörpert. Man müsste die Besichtigung von Kehrichtverbrennungsanlagen obligatorisch erklären, der pädagogische Erfolg wäre höher als bei der obligatorischen Schiessübung. Hinter der Glaswand leuchtet das rote Band einer Treppe hervor, sie zeigt den Lehrpfad an, doch davon später. Der Bau der KVA ist auch ein Schritt zur «Zivilisierung» des Armeegeländes. Immer mehr armeefernde Nutzungen nisten sich dort ein. Die Zäune verschwinden, Thun wird schrittweise entmilitarisiert.

Die KVA Thun ist ein Kind des Deponieverbots (Seite 20: Abfallkunde). Das «Bernische Abfalldispositiv», das mit den Kantonen Neuenburg, Freiburg und Solothurn zusammenarbeitet, sah im Berner Oberland ein KVA vor. Man begann bei dreissig möglichen Standorten und endete da, wo man ahnte, dass man landen würde: im Armeeareal von Thun. Natürlich waren die Thuner dagegen, doch gibt es im Kanton Bern ein Koordinationsgesetz für Infrastrukturaufgaben, →

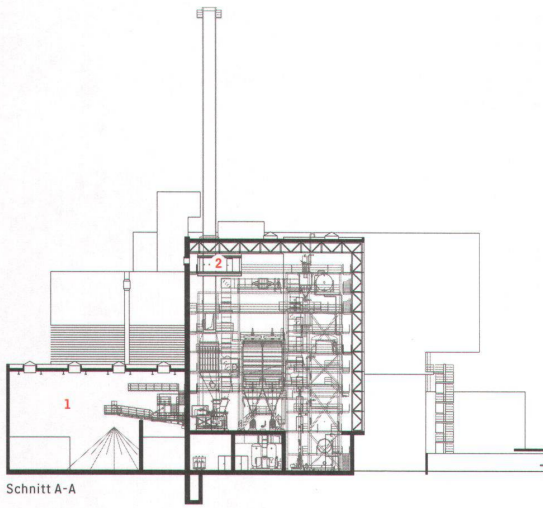
← Seite 14/15 **Das grosse Schaufenster gibt einen Blick frei auf die technischen Innereien der KVA und den roten Lehrpfad.**

1 Der Gang durch die Filterwelt ist atemberaubend. Man fühlt sich klein und gefährdet und blickt schwindelnd in Abgründe.

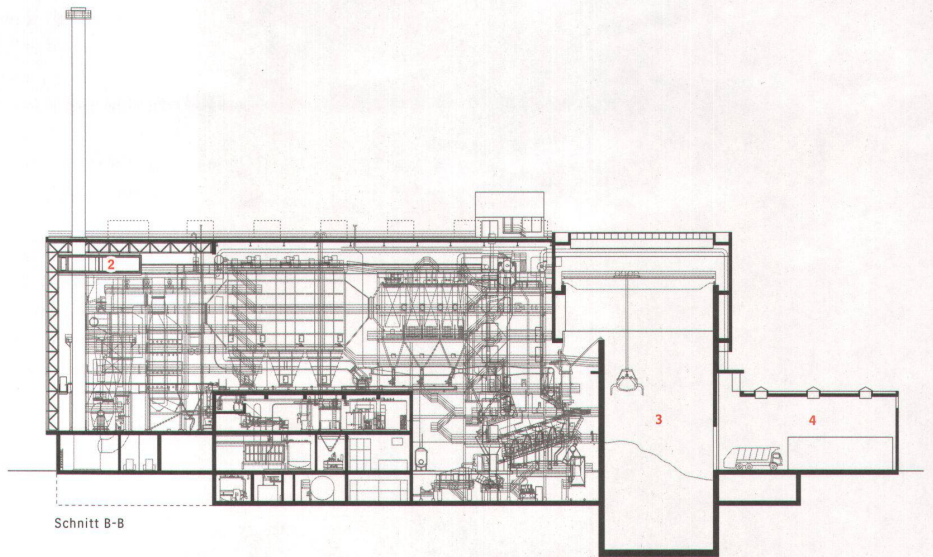
2 Der Lehrpfad bietet einen Postkarten- und Alpenblick: Das Schloss Thun und die Altstadt liegen dem Besucher zu Füssen.



2



Schnitt A-A

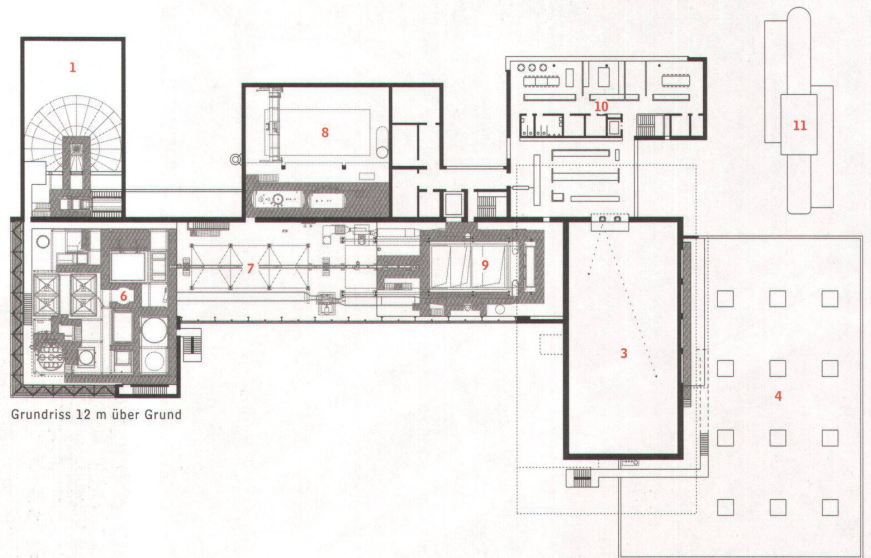


Schnitt B-B

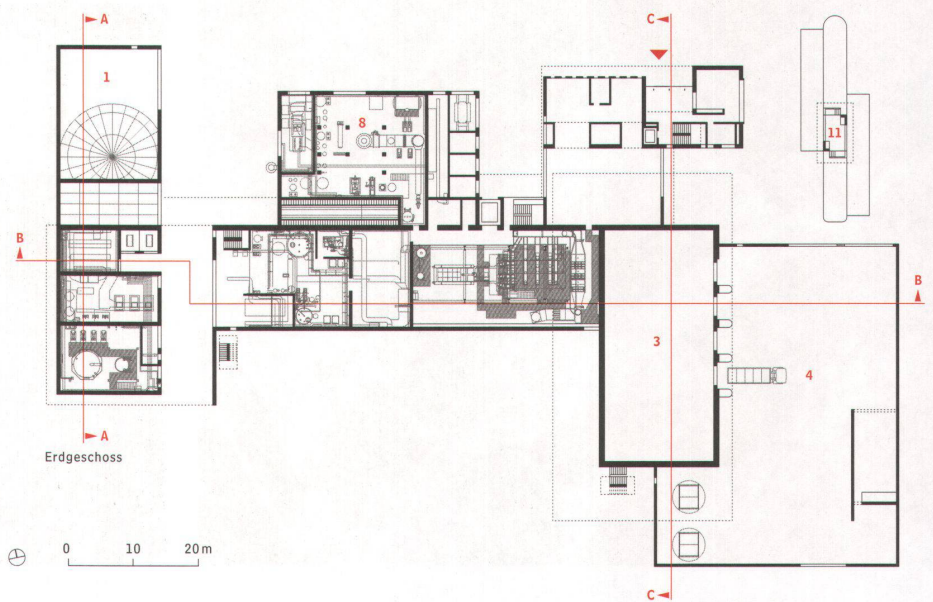
→ das die Mitsprache der Standortgemeinden ausschliesst. Gegen den Widerstand der Grünen und Linken hatte die bürgerliche Mehrheit dieses Gesetz im Kantonsparlament durchgesetzt. In Thun waren dieselben Leute empört, dass sie nichts mehr zu sagen hatten. Das Baugesuch wurde 1996 eingereicht und im März 2001 sprach das Bundesgericht das letzte Wort. Keine Standortgemeinde wird je einer KVA zustimmen. Doch bei grossen Werken der Infrastruktur darf die Gemeindeautonomie keine Vetopower haben. Thun ist der richtige Standort, weil hier und im benachbarten Steffisburg der grösste Teil des Kehrichts anfällt und weil 40 Prozent mit der Bahn angeliefert werden kann. In Brienz, Frutigen, Langnau, Interlaken, Saanen und Zweisimmen wurden die bestehenden Umladestationen für den Bahncontainerbetrieb umgebaut, in Wimmis brauchte es einen Neubau. Das kostete rund 10 Millionen und nun wird der Kehricht aus 80 Prozent des Einzugsgebiets mit der Bahn entsorgt. Allerdings sind das trotzdem nur 40 Prozent der gesamten Abfallmenge. Für die Lastwagen wurde darüber hinaus eine spezielle Kehrichtzufahrtstrasse gebaut, was eine Zufahrt direkt von der Autobahn erlaubt.

Der Schwelbrand

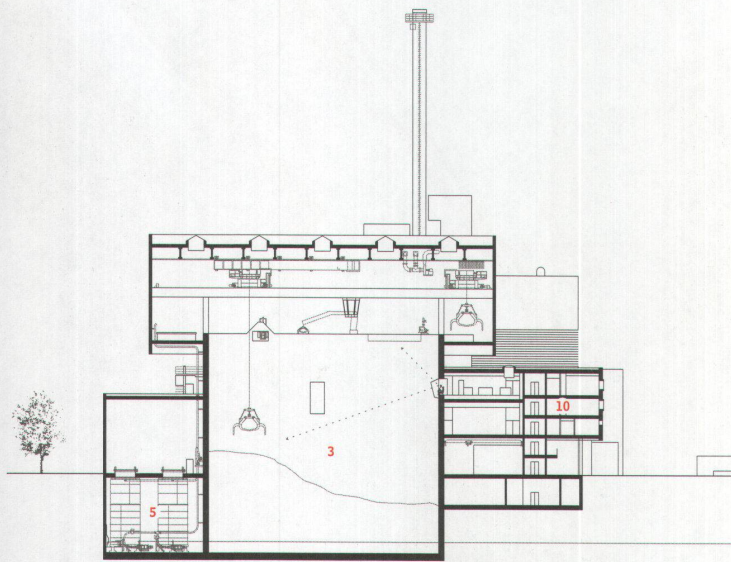
Die KVA Thun ist modern, aber nicht das Modernste. Ursprünglich war das Schwelbrandverfahren statt der gebauten Rostfeuerung vorgesehen. Der Schwelbrand versprach eine geringere Umweltbelastung. Die Firma Siemens, die viel von den Märkten in Deutschland, der Schweiz und Italien erwartete, hatte bei Fürth in Bayern eine Versuchsanlage gebaut. Doch funktionierte dort der Kehrichttransport nicht, während die Verbrennung in Ordnung war. Doch die Ingenieure aus Zürich blieben skeptisch und wollten das Bewährte. «Die auf dem Spiel stehenden Subventionen (...) und das grosse Risiko führten zum Abbruch des Schwelbrandprojektes und zum sofortigen Start der Projektierung einer Anlage mit Rostfeuerungstechnik», schreibt der Direktor der KVA später. Mit dem Neuanfang reduzierte man die Kapazität der Anlage von 150 000 auf 100 000 Tonnen jährlich. In der Auseinandersetzung um den Standort war selbstverständlich auch die Frage aufgetaucht: Braucht es diese KVA wirklich? Die Antwort lautete: Es wurde nur noch eine Verbrennungslinie geplant. Bei Revisionen muss der Kehricht gebunkert oder in andere Anlagen exportiert werden. Das Thermoselectverfahren, das im Tessin für eine



Grundriss 12 m über Grund



Erdgeschoss



Schnitt C-C

- 1 Schlackenhalle
- 2 Messraum
- 3 Kehrichtbunker
- 4 Entladehalle
- 5 Klärschlamm-bunker
- 6 Rauchgasreinigung
- 7 Elektrofilter
- 8 Turbine
- 9 Ofen
- 10 Betriebsgebäude
- 11 Waaghaus

jahrelange heftige Auseinandersetzung gesorgt hatte, kam nie ernsthaft in Betracht. Bauherrschaft ist die AVAG, die AG für Abfallverwertung, die schon vorher den Kehricht im Berner Oberland entsorgte. In Deponien allerdings. Sie suchte schon ganz am Anfang über eine mehrstufige Präqualifikation einen Architekten und fand Andrea Roost. Die Verfahrensingenieure Toscano Bernardi und Frey (TBF) aus Zürich waren zu diesem Zeitpunkt schon bestimmt. Die Bauherrschaft setzte auf das Modell Generalplaner. Die Verfahrensingenieure und der Architekt taten sich zusammen und übernahmen dieses Mandat. Neben der architektonischen Gesamtverantwortung war Andrea Roost auch für die Ausführungsplanung zuständig. Die örtliche Bauleitung besorgten Scheffel Hadorn Schönthal aus Thun. Den Elektromechanischen Teil (EMT), die Einrichtungen für die Rauchgasreinigung, übernahm die von Roll Umwelttechnik aus Zürich. Für den baulichen Teil kam keine Generalunternehmung zum Zug, auf Antrag der Generalplaner vergab die Bauherrschaft die Arbeiten direkt, sie wollte die Unternehmungen aus der Region berücksichtigen.

Der Prozess

Rund 90 000 Tonnen brennbare Abfälle werden pro Jahr im Berner Oberland und im oberen Emmental eingesammelt. Sie gelangen per Bahn und Camion in den Kehrichtbunker. Der Kranführer sorgt für eine gleichmässige Mischung des Materials, denn je gleichmässiger der Ofen brennt, desto besser die Abgaswerte. Die Rostfeuerung verbrennt zwischen 9 und 18 Tonnen Abfall pro Stunde bei einer Rauchgastemperatur zwischen 850 und 1100°C. Die heissen Rauchgase durchlaufen dann den Dampfkessel und kühlen sich auf 270°C ab. Die abgegebene Wärme heizt den Dampf, der die Turbine antreibt, die in Thun ein Drittel der Haushalte mit Strom und die benachbarten Bauten der Armee mit Fernwärme versorgt. Hinter dem Dampfkessel beginnt die Rauchgasreinigung. Zuerst wird im Elektrofilter 99 Prozent des Staubs ausgeschieden, der Schwermetalle enthält. Anschliessend eliminiert der Denox-Katalysator Stickstoffoxide, Furane und Dioxine zu 85 Prozent. Dann scheidet der dreistufige Rauchgaswäscher noch 95 Prozent der Salzsäure, der Schwefeloxide, der sauren Gase und der übrig gebliebenen metallischen Verbindungen aus. Schliesslich bleiben die noch vorhandenen Restschadstoffe im Feinstaubfilter («Polizeifilter») hängen. Was danach durch den

70 Meter hohen Kamin in die Luft gelangt, ist (fast) Atemluft. Thun ist derzeit die modernste Anlage in der Schweiz und hat die sauberste Abluft des Landes. Die Unterschiede sind gross. Je älter die KVA, desto schlechter die Abgaswerte. Das Buwal hat auch schon Anlagen geschlossen. Alte Anlagen müssen laufend umgerüstet und ausgebaut werden. Die offizielle Lebensdauer einer KVA liegt bei zwanzig Jahren. Die Betreiber haben durchaus ökologischen Ehrgeiz. In der Schweiz gibt es ein Rennen um die besten Abgaswerte, das Thun im Moment führt.

Der Nasenspaziergang

Was hier als technischer Prozess beschrieben wird, ist für den Besucher ein Nasenspaziergang. Von aussen wirkt die KVA wie ein stummer Schrein und vollkommen geruchslos. Doch schon beim Betreten des Haupteingangs des Betriebsgebäudes schlägt dem Besucher der süßsaure Geruch entgegen, der den Kehricht anzeigt. Hier beginnt auch der Lehrpfad, jene mit sattem Rot aus dem technischen Grau herausgehobene Strecke, die dem Weg allen Kehrichts folgt und an ausgewählten Stationen mit Plakaten beschreibt, was mit ihm geschieht.

Der Kehrichtbunker und die davor liegende Abladehalle sind der Geruchstiefpunkt des Rundgangs. Man blickt in die Wanne und erkennt seinen «Ghüdder» wieder, die Verpackungen, Papierreste, Esswaren, Windeln, kurz das Eigene, nur aufgehäuft in einem riesigen Becken, in dem die bedrohliche Greifzange herumgräbt. Der Geruch dringt in die Kleider, man will nur weg hier. Man steigt die Treppe hoch und gelangt in die Schalt- und Steuerzentrale. Erst kommt ein heller Büroraum mit Computerarbeitsplätzen, dann folgt die Kranführerkabine. Der Blick in die Tiefe ist gespenstig. Auf Thronsesseln sitzen die Kranführer auf einem verglasten Balkon, der wie ein Schwalbennest hoch oben an der Querwand des Kehrichtbunkers klebt. Sie bewegen mit kaum sichtbaren Fingerübungen die riesigen Greifklauen und mischen den Kehricht. Die Scheiben ihres Ausgucks sind mit braunem Staub verklebt und der Modergeruch dringt trotz der Isolierung durch die Gläser. Beim nächsten Halt, vor dem Ofen, wechselt man von der Nase zur Haut. Hier ist heiss und stickig. Ein Guckloch erlaubt einen Blick ins Feuer, was leider nicht besonders aufregend ist. Anschliessend durchquert man verschieden heisse Wärmezonen. Der Gang durch die Filterwelt ist →

- Allmendstrasse 166d, 3600 Thun
 --> Bauherrschaft: AG für Abfallverwertung AVGA, Jaberg
 --> Generalplaner: Planergemeinschaft Toscano Bernardi und Frey (TBF) und Andrea Roost, Zürich
 --> Architektur: Andrea Roost, Bern; Andrea Roost, Manuel Ritschard, Anita Stucki, Heinz Freiburghaus, Damian Lisik
 --> Bauleitung: Architektengemeinschaft Bauleitung; Hofer Meyer Sennhauser, Spiez; Recher und Partner, Steffisburg; Scheffel Hadorn Schönthal, Thun: Hans Scheffel, Matthias Baumann, Beat Fischer, Hans Jürg Schönthal.
 --> Bauingenieure: Ingenieurgemeinschaft GTI; Theiler Ingenieure, Thun; Finger + Partner, Thun; Schwarz + van Helvoirt; Thun; Prantl Bauplaner, Thun
 --> Fassadenplanung: Prometplan, Brugg
 --> Grünplaner: Samuel Eigenheer, Basel
 --> Ausführungsplanung Elektromechanischer Teil: von Roll Umwelttechnik AG, Zürich; Caliqua AG, Basel
 --> Gebäudekosten (BKP 2): CHF 40,3 Mio. (22 %)
 --> Verfahrenstechnik: (BKP 7): CHF 84,4 Mio. (45 %)
 --> Gesamtinvestition inkl. Erschliessung und Bahnstationen: CHF 186,2 Mio. (100 %)

Besichtigung der KVA Thun

Hochparterre organisiert in Zusammenarbeit mit der KVA Thun und dem Architekten Andrea Roost eine geführte Besichtigung der Anlage in Thun.

- > Datum: Samstag, 28. August, 11 Uhr
 --> Treffpunkt: Einsatzzentrale VBS, Allmendstrasse, Thun
 --> Bus: Nr. 4 Richtung Lerchenfeld, Station Kleinallmend
 --> Anmeldung: keine nötig

«Der Entscheid, ob ein Gebrauchsgut zum Abfall wird, hängt nicht davon ab, wie es entsorgt werden kann, sondern vom subjektiven Urteil des Konsumenten, dass dieses Gut für ihn wertlos geworden ist.» Dieser Satz fasst das Abfalldrama zusammen: Die Leute schmeissen alles weg. Allerdings tun sie das ordentlich. Das beginnt erstens mit dem Vermeiden. Der Bund kann Produkte oder Stoffe verbieten, die «die Entsorgung erheblich erschweren oder bei ihrer Entsorgung die Umwelt gefährden können», steht im Umweltschutzgesetz. Zweitens kommt das Trennen. Papier, Glas und Metalle gehören nicht in den Kehricht, das haben wir unterdessen verinnerlicht. 46 Prozent des Abfalls wird verwertet, Stichwort Recycling. Bleiben noch, drittens, das Entsorgen. Da unterscheidet das Gesetz in «übrige Abfälle» und «Siedlungsabfälle». Die «übrigen Abfälle muss der Inhaber entsorgen». Die Siedlungsabfälle hingegen sind eine öffentliche Aufgabe. Sie werden gesammelt und verbrannt. Jeder Einwohner in der Schweiz produziert 216 Kilo im Jahr, deren Entsorgung 65 Franken pro Einwohnerin kostet. Die Entsorgung einer Tonne Siedlungsabfall kostet um 300 Franken, allein das Einsammeln 100 Franken. «Die Kantone erstellen eine Abfallplanung. Insbesondere ermitteln sie ihren Bedarf an Abfallanlagen, vermeiden Überkapazitäten und legen die Standorte der Abfallanlagen fest. Sie übermitteln ihre Abfallplanung dem Bund». Der sieht mit Vaterblick zu, mahnt und koordiniert. «Diese Anlage hält das Buhwal nicht für nötig.» Der Bund bestimmt auch die Grenzwerte für die Belastung von Luft, Wasser und der Rückstände. Man ist EU-konform in Bern. Die Kontrolle hingegen ist Kantonssache. Bundesgeld gibt es keines mehr, ergo auch kein wirksames Steuermittel. Trotzdem: Die Überkapazitäten sind gering, die Auslastung liegt bei 98 Prozent. Es gibt 29 Kehrichtverbrennungsanlagen in der Schweiz, die so verteilt sind, dass die Transportkosten geringer sind als die Verbrennungskosten. Trotzdem ist der «Güseltourismus» unvermeidbar, vor allem aus Kantonen, die nach dem Deponieverbot nicht genügend Verbrennungskapazität haben (Seite 21). Doch der Schweizer Abfall den Schweizern: «Abfälle müssen (...), soweit es möglich und sinnvoll ist, im Inland entsorgt werden», verlangt das Gesetz.

Je grösser eine Verbrennungsanlage ist, desto wirtschaftlicher arbeitet sie (economy of scale). Es gilt der Grundsatz der Eigenwirtschaftlichkeit. Das Umweltschutzgesetz setzt die Regel: «Wer Massnahmen nach diesem Gesetz verursacht, trägt die Kosten dafür.» Die Gebühren müssen für den Betrieb und die Folgekosten reichen. «Die Grundlagen für die Berechnung der Abgaben sind öffentlich zugänglich.» Die Zeiten der wilden Deponien sind vorüber, keine Gemeinde mehr schmeisst ihren Abfall einfach ins nächste Tobel. Aber auch für die bewilligten Deponien lief am 1. Januar 2000 die Zeit ab. Damit ist auch das Interesse der Kiesgrubenbesitzer an der Abfallwirtschaft gesunken. In Thun zum Beispiel waren sie die Mehrheitsaktionäre der AG für Abfallverwertung, nun haben die Gemeinden die Mehrheit übernommen. Der Gemeindeverband als Trägerschaft ist die Regel. Die Kantone bestimmen die Einzugsgebiete. Die Gemeinden sind nicht frei, wo sie ihren Abfall entsorgen wollen. Die Privaten, die «Müldeler», hingegen können wählen. Eine Kehrichtverbrennungsanlage produziert Schlacke, Filterstaub, Schrott und Energie. Die Schlacke kann recht problemlos abgelagert werden. Der Schrott, Eisen und Buntmetalle, wird wiederverwertet. Filterstäube enthalten Schwermetalle, diese können heute weitgehend zurückgewonnen werden (Saure Wäsche), der Rest wird abgelagert und muss generationenlang unter Kontrolle bleiben. Die Energie stammt von der Verbrennungswärme. Sie direkt zu nutzen, ist am einfachsten. Doch Fernwärme braucht ein teureres Verteilungsnetz, besser ist es, den Verbraucher gleich neben dem Verbrennungssofen zu haben. In Weinfelden zum Beispiel die Verpackungsindustrie. Die Firma Model steht neben der KVA. Eine moderne KVA ist heute ein Kraftwerk. Damit man den Strom dann erzeugen kann, wenn er teuer ist und gebraucht wird, lagert man in Thun in der Deponie Jaberg im Sommer rund 30 Prozent des Abfalls gut verpackt in Ballen und verbrennt ihn im Winter, Stichwort: Energiespeicher. Auch eine Reinigungsanstalt. Aus dem Kamin strömt das Reingas, das unterdessen tausendmal sauberer ist als der Ausstoss vor 30 Jahren. Die Emissionen des Verkehrs sind heute um Grössenordnungen belastender. Trotzdem haben die Verbrennungsanlagen einen schlechten Ruf und niemand will sie haben. Der heilige Florian ist ihr Schutzpatron.





1 Das Tor zum Kehrichtbunker. Hier befindet sich der Geruchstiefpunkt des Nasenspaziergangs.

→ atemberaubend. Man fühlt sich klein und gefährdet, blickt schwindelnd durch Gitterroste in Abgründe und hält sich am Geländer fest. Die Anlage ist ruhig gestellt, sie arbeitet unsichtbar, es gibt kaum bewegliche Teile. Auch lärmig ist sie nicht, man unterhält sich im Gesprächston. Man bewegt sich in den Eingeweiden einer chemischen Fabrik. Oben angekommen bietet der klimatisierte Messraum eine klimatisierte Zuflucht. Hier findet die Zwischenbilanz der Führungen statt, hier kommt man zum Verschnaufen und Nachdenken. Das Bewusstmachen wird ernst genommen, die KVA bietet Anschauungsmaterial und -unterricht. Nach dem Messraum läuft der rote Lehrpfad hoch oben quer hinter dem ganzen Schaufenster vorbei und bietet einen Postkartenblick auf die Thuner Altstadt mit Schloss und Kirche und dazu die Stockhornkette. Abwärts gehts wieder in den Technikbauch und man findet sich unerwartet auf einer Aussichtskanzel, die die Schlackenhalle überblickt. Plötzlich herrscht wieder Aussentemperatur und von oben sieht man, was aus unseren Abfällen wird: ein brauner Schüttkegel von mässig stinkendem, grobkörnigem Pulver. Den letzten Besuch stattet man der Dampfturbine ab, auch sie eine Geistermaschine, die still daliegt, während sie arbeitet. Wer unten wieder auf dem Boden steht, schnauft auf und hat den grossen «Ghüdder»-Lernschritt hinter sich. Bewusstmachen heisst fühlen lassen. •

Die Abfallwirtschaft

-
- > Bis 1960 herrschte das Prinzip wilde Deponie. Wo es Verbrennungsanlagen gab, waren die Qualitätsansprüche an die Rauchgase minimal.
- > Seit 1971 verbietet das Gewässerschutzgesetz Deponien, die das Wasser verunreinigen. Die Kantone müssen die wilden Deponien sanieren. Standorte für geordnete Deponien sind schwierig zu finden, darum entstehen viele kleine Verbrennungsanlagen.
- > 1983: Das Umweltschutzgesetz macht den Bau und Betrieb von Deponien bewilligungspflichtig.
- > 1986: Das Leitbild für die schweizerische Abfallwirtschaft setzt die Leitplanken
- > 1986: Die Luftreinhalteverordnung begrenzt den Schadstoffausschuss von Abfallverbrennungsanlagen.
- > 1986: Die Stoffverordnung verbietet den Einsatz von umweltschädlichen Stoffen wie PBC, Quecksilber, Cadmium. Der Schadstoffgehalt der Abfälle nimmt deutlich ab.
- > 1986: Die Verordnung über den Verkehr mit Abfällen sichert die Kontrolle über die Behandlung solcher Abfälle im Inland sowie beim Export.
- > 1987: Die Bewilligung für Betriebe,

die Sonderabfälle annehmen, werden in einer Verordnung geregelt.

- > 1990: Die Verordnung über Getränkeverpackungen verlangt, dass mindestens 75 Prozent der Glas-, Alu- und PET-Verpackungen verwertet werden.
- > 1991: Die technische Verordnung über Abfälle enthält erstmals rechtliche Anforderungen an den Standort von Deponien und an deren technische Ausrüstung.
- > 1998: Die Händler müssen elektrische und elektronische Geräte zurücknehmen und entsorgen.
- > 2000: Ab 1. Januar sind Deponien für Siedlungsabfälle und andere brennbare Abfälle verboten.

Abfallmengen

in Tonnen der KVA Thun im Jahr 2003

Brennbare Abfälle	86 877
Nichtbrennbare Abfälle	27 340
KVA-Schlacke	6 934
Kompostierbares Material	15 035
Alteisen	305
Pneu	921
Glas	7 727
Papier/Karton	1 845
Elektronik	1 231
Klärschlamm	13 446
Separatsammelgüter	37
Total	161 757
Siedlungsabfall	659 kg/Einwohner