

Merkblatt

Verbrennen von Abfällen in dafür nicht geeigneten Anlagen



1. Das Problem

Beim Verbrennen von Abfällen entstehen giftige Rauchgase. Wird Abfall in dafür nicht geeigneten Anlagen wie Cheminées, Holz- oder Kachelöfen usw. verbrannt, gelangen diese giftigen Gase ungefiltert in die Luft. Je nach Art des Abfalls und der Verbrennungsbedingungen sind im Abgas neben Kohlenmonoxid, Stickoxid, Schwefeldioxid so gefährliche Substanzen wie Salzsäuregas, Formaldehyd, Schwermetalle sowie Dioxine und Furane zu finden.

Im Unterschied zu den gereinigten Abgasen aus den Hochkaminen einer KVA werden die Abgase bei der illegalen Abfallverbrennung ungefiltert und in Bodennähe freigesetzt. Sie belasten deshalb unsere Atemluft sowie die nächste Umgebung wesentlich stärker. Dioxine, die beim Abfallverbrennen entstehen, lagern sich u.a. auf den Pflanzen in der Umgebung ab. Besonders betroffen sind dabei Blattgemüse – ihre ausladenden Blätter fangen diese Schadstoffe geradezu ein. Mit der Nahrung gelangt das Gift anschliessend in den Körper von Mensch und (Nutz-)Tier.

Ein Kilo Abfall, das in einer ungeeigneten Anlage verbrannt wird, belastet die Umwelt gleich stark mit Schadstoffen wie eine Tonne Abfall, die in einer Kehrichtverbrennungsanlage entsorgt wird.

2. Gesetzliche Grundlagen

a) Die Strafbestimmungen

Art. 61 Abs. 1 Bst. a des Umweltschutzgesetzes (SR 814.01; USG)	Mit Busse bis zu 20'000 Franken wird bestraft, wer vorsätzlich aufgrund dieses Gesetzes erlassene Emissionsbegrenzungen verletzt (Art. 12).
---	---

Art. 61 Abs. 2 USG	Handelt der Täter fahrlässig, so ist die Strafe Busse.
--------------------	--

b) Weitere einschlägige Bestimmungen

Art. 7 Abs. 6 USG	Abfälle sind bewegliche Sachen, deren sich der Inhaber entledigt oder deren Entsorgung im öffentlichen Interesse geboten ist.
-------------------	---

Art. 26a der Luftreinhalte-Verordnung (SR 814.318.142.2; LRV)	Abfälle dürfen nur in Anlagen nach Anh. 2 Ziff. 7 LRV verbrannt oder thermisch zersetzt werden. Ausgenommen ist die Verbrennung von Abfällen nach Anh. 2 Ziff. 11 LRV.
---	--

Anh. 2 Ziff. 7 LRV enthält Bestimmungen für folgende Anlagen	Anlagen zum Verbrennen von Siedlungs- und Sonderabfällen Anlagen zum Verbrennen von Altholz, Papier- und ähnlichen Abfällen Anlagen zum Verbrennen von Sulfit-Ablauge aus der Zellstoffherstellung Anlagen zum Verbrennen von biogenen Abfällen und Erzeugnissen der Landwirtschaft
--	--

Anh. 3 Ziff. 521 LRV und Anh. 5 Ziff. 31 LRV bestimmen, in welchen Feuerungen welche Holzbrennstoffe verbrannt werden dürfen.

In kleineren handbeschickten Holzheizungen (Cheminées, Schwenöfen, zentrale Holzheizungen und dgl.) darf verfeuert werden:

- naturbelassenes stückiges Holz;
- unbenutzte, durch ausschliesslich mechanische Bearbeitung entstandene Abschnitte aus Massivholz;
- unbehandeltes Altholz in Form von Zaunpfählen, Bohnenstangen und weiteren Gegenständen aus Massivholz, die im Garten oder in der Landwirtschaft eingesetzt wurden.

In Restholzfeuerungen (über 40 kW Feuerungswärmeleistung) dürfen neu auch Einwegpaletten aus Massivholz verbrannt werden, sofern die Abgase dieser Feuerungen regelmässig gemessen werden (messpflichtige Restholzfeuerungen z.B. in Schreinereien).

3. Weitere Hinweise

a) Anknüpfung an Emissionsbegrenzung / „nicht geeignete Anlagen“

Weil es nicht für alle Holzfeuerungen Vorschriften über Grenzwerte und deren Messung gibt, wird vorgeschrieben, in welchen Anlagen welche Brennstoffe verwendet werden dürfen. Je nachdem gilt eine Anlage als geeignet für die Verbrennung einer bestimmten Holzkatgorie oder eben nicht.

In Holz- und Kachelöfen, Cheminées und sonstigen Kleinfeuerungen gelangen die Abgase ungefiltert in die Luft. Deshalb darf darin nur unbehandeltes Holz verbrannt werden. In grossen Holzfeuerungen (Industrie- und Gewerbe) darf auch sogenanntes Restholz verbrannt werden, in der Regel aber kein Altholz. Kehricht/Siedlungsabfall, wozu auch Altholz gehört, darf nur in Kehrichtverbrennungsanlagen (KVA) oder ähnlichen Anlagen verbrannt werden.

b) Naturbelassenes Holz, unbehandeltes Altholz, Altholz

Als *naturbelassenes Holz* gilt stückiges Holz wie z.B. Reisig, Äste, Zapfen, Schwarte (Holz mit anhaftender Rinde), Stämme oder Schwemmholz aus Gewässern. Ebenfalls als naturbelassen gilt nicht-stückiges Holz wie z.B. Holzpellets, Hackschnitzel, Späne, Sägemehl, Schleifstaub und Rinde.

Als *unbehandeltes Altholz* gelten Einwegpaletten aus Massivholz (ohne Pressholzfüsse) sowie Zaunpfähle, Bohnenstangen und andere Gegenstände aus Massivholz, die im Garten oder in der Landwirtschaft eingesetzt wurden. Diese Gegenstände können z.B. Nägel enthalten. Sie dürfen aber nicht behandelt sein (weder Farbe noch Biozide etc.).

Holz, das mit Leim zusammengefügt wurde, bemalt oder beschichtet ist, wird entweder als Restholz oder Altholz bezeichnet. Restholz stammt direkt aus dem Holzverarbeitenden Gewerbe und Altholz ist Holz, das in Gebrauch war. Als *Restholz* gelten die Abschnitte jeglicher Hölzer, die im Werk anfallen, wie Sperrholz, Tischlerplatten, furniertes Holz, Spanplatten usw. Unter den Begriff *Altholz* fallen gebrauchte Holzgegenstände wie z.B. Möbel, Schaltafeln oder Holz aus Gebäudeabbrüchen (Balken, Täfer, Fensterrahmen, Türen usw.). Solches Altholz gilt nicht als Holzbrennstoff und darf deshalb nur in speziellen Anlagen verbrannt werden, wie z.B. in Kehrichtverbrennungsanlagen.

Bei Holzresten aus dem Haus- und Hobbybereich ist nicht immer klar, ob das Holz behandelt ist oder nicht. Im Zweifelsfall sollte es deshalb nicht in einer Kleinfeuerung verbrannt, sondern als Kehricht entsorgt werden. Dies dient auch der längeren Lebensdauer der Feuerungsanlage.

c) Ascheprobe

Ob Abfall verbrannt worden ist, sieht man der Asche meistens an:



Bei der zulässigen Verbrennung von naturbelassenem Holz verbleibt eine feine, hellgraue, homogene Asche zurück. Die einzigen Fremdkörper in dieser Asche sind Kohleteilchen.



Das Mitverbrennen von Hausabfall hinterlässt in der schlecht ausgebrannten Asche Metallteile, Alufolie, "Kunststoffspuren" etc.

Auch an den Ofen- und Kaminwänden sind entsprechende Spuren sichtbar: Starke Verrussung, Steinfrass / Korrosionsschäden und angeschmolzene Kunststoffgräten.

Wird bestritten, dass Abfälle verbrannt werden, muss eine Beweissicherung vorgenommen werden. Dabei wird empfohlen, die Asche in zwei Probebehälter abzufüllen (z.B. in Konfigläsern). 1 Probe dient dabei als Rückstellprobe, falls ein Beklagter später das Resultat der Auswertung anzweifelt.

Für die Grobanalyse gibt es einen sogenannten EMPA-Asche-Schnelltest (ca. Fr. 120.-; Anordnung durch StA). Beurteilt werden damit Chlor, Blei und Zink. Für eine vollständige Analyse (z.B. auch Kupfer und Chrom) ist ein zertifiziertes Labor beizuziehen.

d) Einziehung der (eingesparten) Entsorgungskosten

Werden Abfälle verbrannt, können damit Entsorgungskosten eingespart werden. Diese eingesparten Kosten sind gestützt auf Art. 70 StGB (SR 311.0; abgekürzt StGB) einzuziehen. Um die eingesparten Entsorgungskosten bestimmen zu können, ist die Art und Menge des verbrannten Abfalls zu ermitteln. Die Einziehung ist auch bei Übertretungen möglich (Art. 104 StGB).

4. Faustregel

Wenn Sie dunklen, schwarzen Rauch feststellen, können Sie mit grösster Wahrscheinlichkeit davon ausgehen, dass etwas **nicht** in Ordnung ist.

5. Weitere Vollzugshilfen / Auskünfte

Falls Sie Fragen zu einem dieser Themen haben, hilft Ihnen das jeweilige kantonale Umweltamt gerne weiter.

Der Schadendienst des kantonalen Umweltamtes ist über die Einsatzzentrale erreichbar und bietet Ihnen fachtechnische Unterstützung - im Akutfall 24 Std. vor Ort.

Der Schadendienst ist auch Ansprechpartner für die Auswertung der Proben.

Checkliste (Beilage zum Polizeirapport)

Illegale Abfallverbrennung

Zutreffendes ankreuzen [☒]

- Im Brandhaufen sind folgende Materialien sichtbar:
- Abbruchholz, Spanplatten, Sperrholz, lackiertes/lasiertes Holz, Paletten, Schalbretter, Möbel(teile) oder allgemeine Abfälle (z.B. Matratzen, Folien, Kunststoffe, Textilien, Pneu, usw.)
- In der Asche sind Schrauben, Nägel, Beschläge, Abfallreste, usw. auffindbar
- Es stinkt, riecht beissend, ätzend, "chemisch", nach verbranntem Kunststoff
- Das Feuer verursacht dichten, dunkeln und qualmenden Rauch, Wohnhäuser oder Wohngebiete werden davon 'eingenebelt'
- Neben dem Brandplatz bzw. im Brennstoffvorrat werden folgende Materialien festgestellt: Abbruchholz, Spanplatten, Sperrholz, lackiertes/lasiertes Holz, Paletten, Schalbretter, Möbel(teile), (Gemüse-)Kisten oder allgemeine Abfälle (z.B. Karton(schachteln), Matratzen, Kunststoffe, Siloballen-Folien, Textilien, Pneu, usw.)

Wenn **eine einzige dieser Feststellungen** zutrifft ➡ **Positivbefund, Verzeigung!**

1. Aufnahme der **Personalien**; Vorhalt für Verzeigung
2. **Fotoaufnahmen** von Brandplatz und Holzlager
3. **Sicherstellung** von zwei **Aschenproben** (je ca. 4 dl - Achtung abkühlen lassen) und/oder von **Abfallresten** aus der Asche
4. In Zweifelsfällen **Ascheschnelltests** möglich (Anordnung durch StA; Auskunft über Test bei den kantonalen Umweltämtern)
5. Sofern Feuer noch brennt, **Löschung** verlangen bzw. veranlassen

Ergänzende Angaben bei einem Positivbefund

(Zutreffendes ankreuzen [☒], bzw. ungefähre Angaben eintragen):

1. Brandplatzgrösse: Durchmesser od. LxB, ca. _____ m / Höhe: ca. _____ m
Verbrannte Menge ca. _____ m³
2. Es sind noch folgende Materialien und Mengen zum Verbrennen vorbereitet:
 - Abbruchholz Spanplatten/Sperrholz Palettholz (Gemüse-)Kisten
 - lackiertes/lasiertes Holz (z.B. Schalbretter) Möbel(teile)
 - zur Verbrennung vorbereiteter Abfall (siehe oben)

Noch vorhandene Restmenge: ca. _____ m³
3. Die Farbe des Rauches ist: weiss / gelblich / grau bis schwarz
Länge der sichtbaren Rauchfahne: ca. _____ m
4. Die Rauchfahne weht: zu Wohngebäuden / in diverse Richtungen
5. Aschenniedergang wurde festgestellt: bei Wohngebäuden / an anderen Orten
6. Distanz zu nächstgelegenen Wohngebäuden oder Klägerschaft: ca. _____ m

Wenn **eine der folgenden Feststellungen** zutrifft, ➡ Indiz, dass **keine** strafrechtlich relevante Handlung vorliegt.

- Im Brandhaufen und im Holzlager sind ausschliesslich folgende Materialien zu finden:
trockenes naturbelassenes Holz wie Spalten, Scheiter, Äste, Reisig, Rinde, Zapfen, Holzschnitzel
- Es entsteht kein oder höchstens weisslicher, nicht dichter, qualmender Rauch

Ort/Datum: _____

Unterschrift: _____