

Rechtliches - Grundsätzliche Vorkehrungen -Überblick

Kompostierte Fäkalien kommen in Deutschland derzeit weitaus weniger vor als Klärschlämme, die bei der Aufbereitung von Abwässern entstehen. Vor allem deswegen wird ihrer Weiterverwertung kaum Aufmerksamkeit geschenkt. Die Entsorgung von Müll und Fäkalien unterliegt bisher staatlicher Hoheit, und daher *kann* es zum Betrieb einer Toilette mit Eigenentsorgung notwendig sein, bei der zuständigen Stelle ggf. eine Genehmigung einzuholen. In Kleingärten sind Trenntrockentoiletten (TTT) beispielsweise zur Kompostierung im Allgemeinen anerkannt und bevorzugt.

Grundsätzlich **handeln wir nach dem Vorsorgeprinzip** (Artikel 20a Grundgesetz, § 23 Kreislaufwirtschaftsgesetzes, u.a.) und **beachten insbesondere die Ressourcenvorsorge** (d.h. *„dass wir mit den natürlichen Ressourcen wie Wasser, Boden und Luft schonend umgehen, um sie langfristig zu sichern und im Interesse künftiger Generationen zu erhalten“*).

Bau und Betrieb einer TTT

Mögliche Stellen für Kontaktaufnahme zur Prüfung der **Genehmigungs-Fähigkeit einer TTT**

- Bauamt
- Umweltamt - Fachgebiet "Bodenschutz und Altlasten"

*Meist ist für die Genehmigung bzw. die Freistellung von der Genehmigung ist eine schriftliche Anfrage bei den verantwortlichen Abteilungen auf dem Amt notwendig. **Wenn Befreiung ausgesprochen, dann schriftlich geben lassen!***

Bisherige Erfahrungen bzw. erhaltene Informationen:

Bauamt: Klo prinzipiell nicht genehmigungspflichtig; Kompostklo oder TTT wird meist eher als ungewöhnlich eingestuft... unterstützend für eine "Befreiung von einer Genehmigung" sind:

- mobiler Bau (= Erscheinung in Richtung Dixie), d.h. kein Fundament (stattdessen Erdboden und Haus steht auf Ringanker aus Backsteinen oder kompletter Aufbau steht auf Palette)
- abgeschlossene Behälter für die Sammlung von Urin und Fäzes (gewährleisten kein Eintreten von Stoffen in die Umwelt/Boden aus der Toilette heraus)
- fachgerechte Behandlung der gesammelten "Abfälle" (siehe unten)

Umweltamt: Aus Bodenschutzrechtsicht ist Kompostierung von Fäkalien prinzipiell kein Problem. Weder Klo noch Kompostierung fallen unter Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG).

Anschlusszwang:

Nach BauO Bln § 44 herrscht auf Grundstücken, auf denen Abwasser anfällt, Anschlusszwang. Dies gilt jedoch nicht für eine TTT, da hier kein Abwasser entsteht, sondern Fäzes und Urin,

deren Mischung als Fäkalien bezeichnet wird. Oft gilt: wenn der Anschlusszwang bereits erfüllt wird, scheint TTT als Parallelnutzung ok zu sein, das ist aber sehr abhängig vom Einzelfall (z.B. Menschen die behördenseitlich Entscheidung zuständig sind).

Behandlung und Verwertung von Fäkalien

= die fachgerechte Behandlung und Nutzung der gesammelten Ressourcen.

Fäkalien müssen nach Technischer Anleitung Siedlungsabfall (TASi) 5.2.8, wenn sie, wovon auszugehen ist, keiner Abwasserbehandlungsanlage zugeführt werden können, nach einer biologischen Behandlung (z.B. **Kompostierung**) verwertet werden (z.B. im Garten ausbringen).

Aus hygienischen Gesichtspunkten, d.h. um eventuell vorhandene Krankheitserreger abzubauen, empfiehlt die Weltgesundheitsorganisation (WHO) eine Kompostierungszeit von mindestens zwei Jahren. Die Verwendung von Rohhumus bereits nach einem halben Jahr Rotte im Sammelbehälter ist nicht ratsam.

Beachtung von Richtlinien:

- **Kompostanlagen** sind nur genehmigungsbedürftig, wenn sie nach der 4. BimSchV Anhang 1, Nr. 8.5 einen *Tagesdurchsatz* von 10 t überschreiten. (Das ist in Gemeinschaftsgärten bei Weitem nicht der Fall.)
- Bioabfall-Verordnung limitiert **Kompost-Ausbringung** auf 2 bis 3 kg *Trockenmasse* pro m² Boden, d.h. ungefähr 4 bis 6 Liter Kompost (*feucht*) pro m² Boden und Jahr. Wenn der Anbau in Kübeln oder Kisten geschieht, können auch größere Mengen verwendet werden als besagte 2-3 kg Trockenmasse.
- DüNGeG, die DüNGeMV, sowie die DüNGeV gelten nur für die Abgabe von Düngemitteln an Dritte und treffen außerdem keine Aussagen zu Fäkalien.

Empfehlungen zur Umsetzung:

- Toilettenpapier kann mitkompostiert werden; aber nicht feuchtes Klopapier, Binden, etc. (□ Mülleimer bereitstellen).
- Passende und möglichst dicht schließenden Deckel zum hygienischen Transport der Fäkalien (in Sammelbehältern) von der TTT zur Verwertungsstelle (Geruch, Ansehen, Kontakt mit Fliegen).
- Die Kompostanlage ist vor versehentlichem Zugang, besonders gegenüber Kindern und Hunden, zu sichern; insbesondere in den ersten Monaten der Kompostierung, wenn die Fäzes noch deutlich Fäzes sind. Dazu eignen sich z.B. handelsübliche Schnellkomposter.
- Ein Umsetzen des Komposts nach 6-12 Monaten in eine offene Miete fördert die weitere Rotte (anschließende „Ver-Erdung“).
- Fäkalien *immer* (wenn möglich) mit anderen organischen und mineralischen Materialien zusammen kompostieren (z.B. Erntereste, Grasschnitt, Stroh, Sägespäme, Küchenabfälle, Asche/Kohle, Brennesselschnitt, etc.); Fäzes-Anteil ca. 25 % des *Gesamtvolumens* vor Kompostierung
- Auf hinreichende Grundbedingungen für Kompostierung achten (z.B: Feuchte, Lüftung, Lagerungs-Dichte, etc.).

- Urin kann (i) zur Befeuchtung des Komposts dienen (z.B. in heißen Sommerzeiten) oder (ii) als direkter Flüssigdünger in der Wachstumsphase.
 - I. Die Mischung von Urin mit Kohle und die anschließende Zugabe dieses „slurry“ (=Schlamm) in den Kompost hat sich bewährt □ bringt Feuchtigkeit und Stickstoff sowie Kohle in den Kompost.
 - II. Gedüngt werden können z.B. auch N-effiziente Pflanzen wie Beinwell und Brennessel, die dann abgeschnitten und kompostiert werden können („Urin-Verwertung über Umwege“).
- Zur Verwertung des fertigen Komposts bieten sich beispielsweise an:
 - o Neupflanzungen von Bäumen, Büschen, Stauden, Sträuchern, Hecken, Beeren, Blumen... (d.h. Zierpflanzen)
 - o Beete, in denen „überirdisches“ Gemüse wächst (z.B. keine Kartoffel, Karotte, Rote Beete, etc....)
- Bedarfsgerechte Düngung berechnet sich nach N-Bedarf der Fläche (nur durch Messungen in Kombination mit Tabellenwerken bestimmbar); eine Daumenregel zur Urindüngung besagt: ca. 1 l Urin pro m² und Jahr