

## Biokontrollierte STREUTOILETTE



Biokontrollierte STREUTOILETTE, BST, sind Komposttoiletten, insofern die Reststoffe in der Regel in oder ausserhalb der Toilette kompostiert werden.

Einstreutoiletten können praktisch überall eingesetzt werden, da sie weder Wasser- oder Abwasser- noch einen Stromanschluss benötigen.

### IM NATÜRLICHEN KREISLAUF

Die Gerüche werden verhindert und „kontrolliert“, indem man ein zellstoffhaltiges Material pflanzlicher Herkunft nach jeder Benutzung hinzufügt. Mit dem Zusatz von Einstreu ist durch ein optimales C/K Verhältnis die Kompostierung sehr begünstigt.



- ohne Wasser
- ohne Chemie
- ohne Wasser
- ohne Kanalisation
- ohne Strom
  
- Biokontrollierte Streutoilette
- einfache Wartung
- überall einsetzbar
- winterfest
- wasserschonend, bodenbereichernd, sie riechen nach Wald !

### Funktionsweise

Mit Einstreu und 80-Liter (Outdoor-Toiletten) oder 21-Liter (Indoor-Toiletten) Mischbehälter, nach dem Prinzip der Biokontrollierten Streutoiletten.

## Biokontrollierte Streutoiletten, BST

Der Begriff *biokontrollierte Streutoiletten, BST*, wurde von Prof. Joseph Országh (im Französischen: *toilette à litière biocontrôlée, TLB*) eingeführt und über seine Website [www.eautarcie.org](http://www.eautarcie.org) bekannt gemacht. Er weist auf die Funktionsweise der Toilette und auf die Unterbindung von Geruchsbildung hin. Eine *biokontrollierte Streutoilette* ist eine einfache und geruchsfreie Toiletten-Lösung entsprechend dem natürlichen Stoffkreislauf.

### Mit Einstreu



Die Gerüche werden verhindert und „kontrolliert“, indem man ein zellstoffhaltiges Material pflanzlicher Herkunft nach jeder Benutzung hinzufügt.

Das Einstreu (Zellstoff pflanzlicher Herkunft, z.B. Hobelspäne) blockiert die enzymatische Reaktion in den Ausscheidungen, welche für die Geruchsbildung zuständig ist. Dies funktioniert nur, wenn Urin im Prozess involviert ist, was grundsätzlich gegen die Trennung von Urin und Stuhl spricht.

Eine biokontrollierte Streutoilette benötigt keine Belüftung. Der Sammelbehälter wird auf den Kompost geleert, dort findet die Kompostierung statt. Bei einigen Systemen mit größerer Kapazität erfolgt die Kompostierung schon im Sammelbehälter. In diesem Fall ist in der Regel der Behälter auch ein Vorkompostierungsbehälter und er ist mit einem Belüftungsrohr ausgestattet.

Unsere Komposttoiletten **HEIDE**, **WIESE**, **WALD & WALD-barrierefrei** sowie unsere **Innentoiletten** funktionieren nach dem Prinzip der biokontrollierten Streutoilette.

## Welche organischen Materialien eignen sich für eine Kompostierung mit Toilettenreststoffen?

Gut gemischte Reststoffe aus dem Garten, getrocknet, bilden meist gute Ausgangsstoffe. Laub, Baum- und Strauchschnitt eignen sich sehr gut als Einstreu für die Komposttoilette sowie als Material für die Kompostierung, da es auch in vielen Gärten frei vorhanden ist. Dies setzt voraus, dass für ihre Lagerung, ein regengeschützter Platz vorhanden ist. Des Weiteren eignen sich Küchenabfälle, Strohhäcksel, Gemüseabfälle, Rindenmulch sowie zusätzlich **Biokohle** als gutes Einstreumaterial, welches die Kompostierung positiv beeinflusst.

### **Das Stickstoff – / Kohlenstoff – (C/N) Verhältnis**

Unsere Ausscheidungen enthalten relativ viel Stickstoff. Der Kompost braucht ein C-N-Verhältnis von etwa 20-25 zu 1. Geeignet als Toiletten-Einstreu ist also eher „braunes“ Material, d.h. kohlenstoffhaltiges Material, um dieses C-N-Verhältnis zu erreichen. Auch Papier und Karton, klein gerissen, können als Einstreu dienen oder zum Einstreu beigemischt werden.

Gras z.B., auch getrocknet, eignet sich als Einstreu nicht so gut, weil es relativ viel Stickstoff enthält: als Toiletten-Einstreu balanciert es das C-N-Verhältnis nicht günstig. Allerdings kann das Gras auch mit auf den Komposthaufen kommen und beigemischt werden.





Fotos: Laub wird gesammelt und trocken gelagert, um als Einstreu zu dienen.

## Hobelspäne

Manchmal ist es möglich, auf Anfrage, unbehandelte Späne in einer Schreinerei oder einem Sägewerk zu erhalten.

Die Hobelspäne sollte von Hölzern lokaler Holzarten stammen (kein exotisches Holz) und ohne Kunststoffanteile oder Klebstoffe sein. Dies kommt in den verarbeiteten Materialien einer Holzwerkstatt vor.

## Aus der Tüte

Hobelspäne, Hanf und Stroh. oder andere Einstreu Varianten werden in 20 Liter Verpackungen angeboten. Diese sind erhältlich in Baumärkten, Tierbedarfsläden oder im Online Handel.

Wir haben verschiedene Lieferanten nach der Herkunft des Holzes für die Hobelspäne gefragt. Nur der Händler „Raiffeisenmarkt“, hat uns telefonisch mitgeteilt, dass sein Holz aus in Deutschland bewirtschafteten Wäldern kommt.

—

Zur Zeit testen wir Miscanthus aus Schleswig-Holstein: <https://www.esinger-miscanthus.de/>.

Tipps für eine erfolgreiche Kompostierung:

- Verwenden Sie eine vielfältige Mischung an kompostierbaren Materialien als Einstreu und beim Bauen der Komposthaufen.
- Zerbröseln und vermischen Sie das Einstreumaterial gut.
- Sorgen Sie für eine gute Sauerstoffversorgung im Kompost, indem Sie ihn locker aufsetzen.
- Der Kompost sollte nicht zu nass und nicht zu trocken sein.
- Sorgen Sie für einen Schutz vor Austrocknung, Übernässung, Auskühlung, Insekten und Nagern.

## Kompostierung

Durch die Zufuhr von kohlenstoffhaltigem Material (Einstreu) zu den stickstoffhaltigen Fäkalien ist das K zu N Verhältnis (Kohlenstoff zu Stickstoff Verhältnis) ideal für den Kompostierungsprozess.

Voraussetzung ist, dass man einen Garten oder eine andere Freifläche hat, wo die Reststoffe kompostiert werden können.

Weitere Hinweise zur Kompostierung in unseren [Fragen&Antworten zur Kompostierung](#) finden.

## Benutzung

Zu Beginn wird eine Schicht Einstreu (Hobelspäne, Rindenschrot, Hanfschäben, gehäckselte und trockene Grünabfälle ...) in den Toilettenbehälter gestreut.

Das Toilettenpapier ist vom Material vergleichbar mit dem Einstreu und kommt auch in die Toilette.

Nach jeder Benutzung gibt der Nutzer der Toilette eine Handvoll Einstreu in die Toilette hinzu.

## Wartung

### Wartungsfrequenz

Die Wartung einer nowato-Komposttoilette ist angenehm einfach.

Wie oft das Kompostfass auf dem Kompost geleert werden sollte, ist generell von ihrer Kapazität abhängig und davon, wie häufig die Trockentoilette benutzt wird:

- Die Inntoilette als Haupttoilette in einem 4-köpfigem Haushalt muss 2 bis 4 male wöchentlich geleert werden.
- Nach 80 bis 100 Nutzungen ist der 80 L Behälter (zugehörig zu den Outdoor-Toiletten [HEIDE](#), [WIESE](#), [WALD & WALD-barrierefrei](#)) zu drei Viertel voll und sollte dann geleert werden.

Größere Kapazitäten sind nur mit Urintrennung oder mit Wartungsklappe für eine Leerung mit Schaufel möglich (wie das System [Biolan eco](#)): der Behälter wäre nämlich sonst zu schwer, um per Hand geleert zu werden.

### Wartung einer Outdoor-Toilette



Videos: [Wartung einer Toilette mit 80 L-Behälter](#)

URL: <https://www.nowato.com/wartung-einer-toilette-mit-80-l-behaelter-videos/>

- 
- Fass durch die Hinterklappe rausziehen, Deckel drauf.
  - Fass auf den Kompost leeren.
  - Kompost mit Laub, Stroh oder Grünschnitt abdecken, damit kein Ammoniak entsteht.
  - Behälter reinigen:  
wir nutzen einen Eimer mit etwas Wasser und Essigreiniger oder EMs (Effektive Mikroorganismen) und reinigen den Behälter mit einer Bürste.
  - Das Putzwasser kommt auch auf den Kompost.
  - 3 bis 5 Schaufeln Einstreu in den Behälter geben, als Einstreu-Boden.
  - Den Behälter wieder durch die Hinterklappe unter den Toilettensitz schieben.

## Wartung einer Indoor-Toilette

Bei den kleineren **Innentoiletten** hat man entweder den Kunststoffeimer mit 21L oder den Edelstahlleimer mit 17L Kapazität. Diese reichen etwa für 30 bis 40 Nutzungen aus. Die Wartung ist hier im Prinzip genauso wie bei den 80 L Behältern:

- Eimer durch Hochklappen des Toilettensitzes herausnehmen.
- Deckel drauf, wenn vorhanden.
- Eimer auf den Kompost leeren.
- Kompost mit Laub, Stroh oder Grünschnitt abdecken, damit kein Ammoniak entsteht.
- Eimer reinigen:

Einen Eimer mit etwas Wasser und Essigreiner oder EMs (Effektive Mikroorganismen) nutzen und den Eimer mit einer Bürste reinigen.

- Das Putzwasser kommt auch auf den Kompost.
- 3 Schaufeln Einstreu in den Eimer geben, als Einstreu-Boden.
- Den Eimer wieder unter den Toilettensitz einsetzen.

Im Großraum Frankfurt kann nowato die Wartung übernehmen.  
Sprechen Sie uns einfach an, um die passende Lösung für Sie zu finden.

Siehe auch [www.eautarcie.org](http://www.eautarcie.org)

\*erstes Foto oben von Cindy, <https://aumilieudemaprairie.wordpress.com/2019/09/23/retours-dexperience-sur-les-toilettes-seches-tlb/> DANKE !

Kontakt: [www.nowato.com](http://www.nowato.com) · 06960504957